

Entwicklung einer Risikokultur angesichts der extremen Regenfälle in der Euregio

Abschließender Forschungsbericht - Projekt Marhetak

Mit Unterstützung des Interreg Euregio-Maas-Rhin Programms

Tieleman M., center de recherche Spiral, Université de Liège

Thiry A. center de recherche Spiral, Université de Liège

Fallon C. center de recherche Spiral, Université de Liège

Inhaltsübersicht

Einführung.....	4
Methodik.....	5
Teil 1: Überlegungen zur Risikokultur und zu den Dimensionen, die zu berücksichtigen sind, um ihre Entwicklung zu fördern.....	7
Einführung.....	7
Vorläufige Definition	7
Die Grenzen des Konzepts	9
In die Praxis umgesetzt: Entwicklung einer Risikokultur.....	9
Öffnung der Systeme für die Beteiligung der Öffentlichkeit.....	10
Verstärkung der Professionalisierung der Mitarbeiter an der Front.....	12
Ein funktionsübergreifender Ansatz für die Kommunikation	13
Teil 2: Umgang mit extremen Niederschlägen in der Euregio	15
A. Krisenmanagement.....	15
In den Niederlanden.....	15
In Deutschland	17
In Belgien	19
B. Wasserwirtschaft	22
In den Niederlanden.....	22
In Deutschland	23
In Belgien	25
C. Hochwasserrisikomanagement	31
In den Niederlanden.....	31
In Deutschland	32
In Belgien	33
D. Risikomanagement bei Dürre.....	35
In den Niederlanden.....	36
In Deutschland	36
In Belgien	36
Teil 3: Hochwasserrisikokultur in der Euregio.....	38
Umgang mit extremen Niederschlägen in der Euregio.....	38
Beziehungen zwischen Managern innerhalb einer Region	38
Beziehungen zwischen den Regionen	40
SWOT-Analyse: Fragen zur Beteiligung der Öffentlichkeit am Hochwasserrisikomanagement	43
Kräfte	43
Schwachstellen.....	44

Möglichkeiten.....	45
Bedrohungen.....	47
Schlussfolgerungen.....	48
Referenzen	50
Anhänge	53
Gesprächsleitfaden	53
Verlauf der wallonischen Fokusgruppe	53
Zeit 3.....	55
Flämisches Fokusgruppenverfahren	55
Delphi-Fragebogen	56
Frage 1: Zusammenarbeit innerhalb der gleichen Region	56
Frage 2: Zusammenarbeit mit Regionalmanagern	57
Frage 3: Initiativen zur internationalen Zusammenarbeit.....	57
Frage 4: Zusammenarbeit mit Managern in der Region	58
Frage 5: Zusammenarbeit mit Regionalmanagern	58
Frage 6: SWOT-Analyse	58
Frage 7: Beziehungen zu lokalen Behörden	60
Frage 8: Meinung zur Ausarbeitung eines Leitfadens	61
Zusammenfassung der SWOT-Analyse.....	61

Einführung

Die Überschwemmungen vom Juli 2021 im Maas-Rhein-Gebiet waren in Bezug auf ihr Ausmaß, ihre Dynamik, die Zahl der Todesopfer und das Ausmaß der Schäden an der Infrastruktur und den Einsatzmitteln ein bahnbrechendes Ereignis. Die Mobilisierung der Einsatzkräfte war besonders komplex. Darüber hinaus veranlasste uns das Ausmaß einer solchen Krise dazu, sowohl lokale als auch internationale Unterstützungsnetze neu zu konzipieren und die Akteure des Krisenmanagements zur Zusammenarbeit auf allen Ebenen aufzufordern. Nach diesem Ereignis forderten die Behörden, dass unsere Gesellschaften besser auf diese Art von ^{Extremereignissen} vorbereitet sein ^{müssen}¹. Ereignisse, die sich mit dem Klimawandel wahrscheinlich vervielfachen werden (Biermann & Kim, 2020; Keys et al., n. d.).

Dieser Forschungsbericht ist Teil des Projekts "Maas-Rhein Task Force" (MARHETAK), das durch das europäische interregionale Kooperationsprogramm "Interreg Europe" kofinanziert wird. Letzteres unterstützt den Wunsch, verschiedene Akteure im Euregio-Raum zusammenzubringen. Im Rahmen dieses Projekts hat das Forschungszentrum Spiral der Universität Lüttich in Zusammenarbeit mit dem Regionalen Krisenzentrum Wallonien (CRC- W) konkrete Möglichkeiten zur Stärkung des Risikomanagements im Zusammenhang mit extremen Niederschlägen in der Euregio ermittelt.

Die Euregio ist eine grenzüberschreitende Kooperation, die Gebiete aus Belgien, Deutschland und den Niederlanden in einem Netzwerk gemeinsamer Interessen zusammenführt. Die zur Euregio gehörenden Gebiete sind:

- Die Provinz Lüttich (einschließlich der deutschsprachigen Gemeinschaft Belgiens), die in der Region Wallonien liegt.
- Die belgische Provinz Limburg, die in der Region Flandern liegt.
- Die Provinz Südlimburg in den Niederlanden
- Die "REGIO Aachen" in Deutschland, die die Kreise Aachen, Düren, Euskirchen und Heinsberg umfasst, die alle im Regierungsbezirk Köln in Nordrhein-Westfalen liegen.

Dieser Bericht gliedert sich in drei Teile. Zunächst ein Überblick über den Stand der Technik und eine Diskussion des Konzepts der Risikokultur, in der wir versuchen, den Begriff zu definieren, aber auch seine Grenzen aufzuzeigen. Darauf folgt eine vergleichende Analyse der Hochwassermanagementsysteme in der Euregio als Grundlage für die Ermittlung von Möglichkeiten zur Entwicklung einer Risikokultur. Schließlich werden wir die verschiedenen Aspekte, die sich aus unseren Untersuchungen in der Euregio ergeben haben, beleuchten und mit einigen Ideen für die Entwicklung einer Risikokultur in der Euregio schließen.

¹Bericht der parlamentarischen Untersuchungskommission "Überschwemmungen", Parlament der Wallonie, 31. März 2022.

Methodik

Die in diesem Projekt angewandte allgemeine Methodik basiert auf einer Literaturübersicht und einer umfangreichen qualitativen Datenerhebungsphase, die mehrere Methoden umfasst: halbstrukturierte Interviews, eine Delphi-Befragung und Fokusgruppen, die sich über einen Zeitraum von 11 Monaten erstreckten.

Zunächst haben wir eine Analyse der wissenschaftlichen Literatur über das Konzept der "Risikokultur". Dieser Begriff, der im Diskurs der Akteure vor Ort häufig verwendet wird, bleibt in seiner Bedeutung relativ vage und ambivalent. Wir haben auch die Notfallplanungssysteme für Hochwasserrisiken untersucht, die in Belgien (Flandern und Wallonien), den Niederlanden und anderen Grenzländern wie Deutschland und Frankreich gelten. Dazu haben wir die Gesetzgebung zur Notfallplanung untersucht, die wir mit Hilfe eines pädagogischen Instruments² (EMRIC, 2023) verglichen haben, das von einer grenzüberschreitenden Institution entwickelt wurde, die auf die Koordinierung der Akteure des Krisenmanagements in der Euregio Maas-Rhein (EMRIC) spezialisiert ist. Diese Analyse ermöglichte es uns zu verstehen, wie Risiken und Krisen in den verschiedenen Ländern gemanagt werden, welche Akteure beteiligt sind und wie die Krisenkoordinierung erfolgt. Diese Analyse war sehr nützlich für die Vorbereitung der halbstrukturierten Interviews und der Fokusgruppe.

Anschließend haben wir eine qualitative Analysephase mit zwei Komponenten durchgeführt: halbstrukturierte Interviews und zwei Fokusgruppen. Was die Interviews betrifft, so haben wir 13 halbstrukturierte Interviews mit Wasser- und Krisenmanagern in den drei Regionen geführt, die wir untersucht haben. Diese Interviews wurden aufgeteilt zwischen Wasser- und Krisenmanagern sowie Bürgern, die an der Bewältigung des Hochwassers 2021 beteiligt waren. Die verschiedenen Interviews verteilen sich wie folgt auf die verschiedenen Regionen:

Wallonien	Flandern	Niederlande	Deutschland
Ablösung des Gebietsleiters	Mitglied der SFDG	Aktiver Feuerwehrmann bei Überschwemmungen	Mitglied im Wasserverband
Mitglied des Föderalen Dienstes des Gouverneurs	Manager bei Vlaams Waterweg	Medizinischer Notfallmanager für die Notfallzone Limburg-Süd	
Experten für extreme Niederschläge	Manager im VMM ³	Verantwortlich für die Wasserbehörde - Authority du Limbourg	
Mitglied einer Non-Profit-Organisation zur Förderung der öffentlichen Beteiligung an Notzeiten. Krise			
Verwaltung eines Flussvertrags in Wallonien			
CILE-Verwaltung ⁴			

²<https://elo.brandweer.nl/Pages/ViewItem.aspx?cp=%2FCMS%2FVVR%20Zuid->

Limburg%2F80.%20Multi%2F08.%20EMRIC%2FV2%2F211213_VRZL_EMRIC_FR_SCORM2004

³ Vlaamse Milieumaatschappij, zuständig für die nicht schiffbaren Wasserstraßen der Kategorie 1

⁴ Compagnie intercommunale des eaux, zuständig für die Trinkwasserversorgung

Die Interviews wurden in halbdirektiver Weise nach der von Kaufmann (2014) beschriebenen Methodik geführt. Die Hauptziele dieser Interviews bestanden darin, ein detaillierteres Verständnis dafür zu erlangen, wie Hochwasserrisiken in den verschiedenen Gebieten gemanagt werden, und auch die Erfahrungen der verschiedenen Akteure in Bezug auf die interregionalen Beziehungen, die Beziehungen zur Zivilgesellschaft und den Stand der Vorbereitung in den verschiedenen Gebieten zu sammeln. Zu diesem Zweck wurde ein Gesprächsleitfaden erstellt, der an den Gesprächspartner und die im Gespräch angesprochenen Themen angepasst wurde. Er ist in Anhang 1: Interviewleitfaden zu finden.

Zusätzlich zu diesen Interviews haben wir zwei Fokusgruppen durchgeführt. Die erste mit 10 Teilnehmern in Wallonien hatte zum Ziel, eine Diskussion zwischen Akteuren aus den Bereichen Krisenmanagement, Managern und Planern einerseits und Bürgern andererseits zu organisieren, die Methoden zur Einbeziehung der Bevölkerung vorschlagen. In der Tat ist die Einbeziehung der Bevölkerung in die Fokusgruppe ein besonders wichtiges Element des Systems. Anschließend organisierten wir eine zweite Fokusgruppe in Flandern mit 8 Akteuren aus Flandern und den Niederlanden. Ziel dieser Fokusgruppe war es, die Hypothesen zu bestätigen, die sich aus dem ersten Teil unserer Forschung in Bezug auf die Beziehungen zwischen Managern innerhalb eines Landes, aber auch in Bezug auf die Kommunikation zwischen Belgien und den Niederlanden ergeben haben. Die Leitfäden zu den beiden Fokusgruppen finden Sie in den Anhängen 2 und 3.

Schließlich haben wir eine qualitative Online-Umfrage nach der DELPHI-Methode durchgeführt. Die "Delphi"-Methode (oder "Delphi-Gruppe") ist eine Technik, die sowohl anspruchsvoll (sie ermöglicht es, die Komplexität eines Themas zu berücksichtigen und den Übergang von der Reflexion zum koordinierten Handeln zu organisieren) als auch modular (sie weist eine große Anpassungsfähigkeit an die zu behandelnden Themen auf) ist. Die Liste der Fragen unserer Delphi-Umfrage sowie eine Analyse des Profils der Befragten finden Sie in Anhang 4. Ein weiterer Bericht mit dem Titel "Marhetak - Analyse der Delphi-Befragung" ist ebenfalls verfügbar und enthält eine vollständige Analyse der einzelnen Fragen.

Es ist wichtig zu erwähnen, dass wir bei unseren Recherchen auf eine Minderheit von Spielern gestoßen sind, die im deutschen Teil der Euregio aktiv sind. Dies lässt sich durch mehrere Faktoren erklären. Zum einen hatte das Hochwasser in Deutschland besonders weitreichende Folgen, vor allem was die Zahl der Todesopfer betrifft. Zum anderen laufen in Rheinland-Pfalz gegen eine Reihe von Krisenmanagern Ermittlungsverfahren, die möglicherweise strafrechtlich verfolgt werden, was dazu führen kann, dass einige Manager nicht bereit sind, Fragen zu beantworten, die sie in die Verantwortung nehmen könnten. Schließlich sprach keines der Mitglieder des Forschungsteams Deutsch, so dass die Interviews auf Englisch geführt werden mussten, was die Möglichkeiten für die Sprecher einschränkte.

In diesem Bericht werden die Forschungsergebnisse in drei Teilen vorgestellt: Der erste Teil über die Risikokultur basiert auf einer Literaturübersicht, während die nächsten beiden Teile sowohl auf der Literaturübersicht als auch auf einer Synthese der Ergebnisse der Analysen aus den verschiedenen Datenerfassungsmethoden (Interviews, Delphi und Fokusgruppen) beruhen. Insbesondere die Analysen des deutschen Falles basierten daher weitgehend auf einer Durchsicht der wissenschaftlichen Literatur und den verschiedenen Berichten, die von den Behörden auf den verschiedenen Ebenen der deutschen Verwaltung erstellt wurden.

Teil 1: Überlegungen zur Risikokultur und zu den Dimensionen, die zu berücksichtigen sind, um ihre Entwicklung zu fördern⁵

Einführung

Wenn der Begriff "Risikokultur" derzeit regelmäßig im Zusammenhang mit Krisen erwähnt wird, dann vor allem, um auf ihr Fehlen oder ihr Defizit hinzuweisen⁶ (Bier, 2020; Blesius, 2013; Peretti-Watel, 2005; Siedschlag, 2011). In Belgien hat die parlamentarische Untersuchungskommission nach den Überschwemmungen vom Juli 2021 die Verbesserung der Risikokultur in Wallonien als eine zentrale und übergreifende Aufgabe der Hochwasserprävention und -vorsorge festgelegt⁷. Abgesehen von seinem Defizit oder seinem Fehlen bleibt das Konzept der Risikokultur und das, was es umfasst, ziemlich vage und schlecht definiert (S. Bier, 2020). In der Tat ist der Begriff der Risikokultur⁸ polysem, undefiniert und unzureichend.

Versuchte Definition

Das Konzept der Risikokultur hat seine Wurzeln in den 1980er Jahren, als die Konzepte der "Risikozivilisation" (Salomon und Lagadec, 1981) und der "Risikogesellschaft" (Beck, 1986) entwickelt wurden. Diese beiden Konzepte betonen nicht nur die Schaffung von Risiken durch menschliche Gesellschaften, sondern auch die Erkenntnis, dass sie sowohl der Ursprung als auch das Ziel dieser Risiken sind. Diese Entwicklungen bedeuten, dass die Gesellschaften sich gegen diese Risiken schützen müssen. Der Begriff "Risikokultur" wurde erstmals von Giddens (1990) geprägt, um "Einzelpersonen und Regierungen auf die wachsende und unausweichliche Bedeutung der vom Menschen verursachten Risiken aufmerksam zu machen und auf die Notwendigkeit, das Risikomanagement in den Mittelpunkt nationaler und alltäglicher Entscheidungen zu stellen" (S. Bier, 2020, S. 22). Darüber hinaus ist die Risikokultur durch zwei Elemente gekennzeichnet (Vidal-Naquet, 2001; Blesius, 2013; S. Bier, 2020): erstens durch ein Bewusstsein für die Gefahren, denen ein bestimmtes Netz von Akteuren ausgesetzt ist, sowie für die Schwachstellen dieses Netzes. Zweitens ist es mit der Bereitschaft verbunden, diesen Risiken vorzubeugen und die Anfälligkeit des betreffenden Akteursnetzes zu verringern. Dieses Bewusstsein beruht auf einer kollektiven und individuellen Gedächtnisdimension (Krisengedächtnis), auf einer Form von Angst vor dem potenziellen Schaden, der durch eine Gefahr verursacht wird, und auf dem Bestreben, die derzeitige Lebensweise zu erhalten (oder sogar zu verbessern) (CEPRI, ND). Die Risikokultur ist daher untrennbar mit einem Gemeinschaftsgefühl verbunden (Callon, 2001; S. Bier, 2020), das die Risikokultur an ein bestimmtes Gebiet bindet. Risikokultur basiert daher auf dem Wissen und dem Bewusstsein für die Besonderheiten eines bestimmten Netzwerks von Akteuren (Rollason, 2018) in einem bestimmten Gebiet und Kontext. Es handelt sich also um einen nicht-institutionellen Prozess, der auf der Koproduktion (Jasanoff, 2010) von gemeinsamen Werten beruht.

⁵ Diese Überlegungen stammen aus dem Kapitel 6 "Überlegungen zur Risikokultur und zu den Dimensionen, die zu berücksichtigen sind, um ihre Entstehung zu fördern", das vom Forschungszentrum Spiral zusammen mit Justine Contor im Rahmen des "Multidisziplinären Strategieplans für das Einzugsgebiet der Vesdre" erstellt wurde.

⁶ So wurde zum Beispiel in einem Bericht des Senats nach den Überschwemmungen des Sturms Xynthia festgestellt: "Ohne eine Risikokultur gibt es keine Antizipation und kein Management von Überschwemmungen. Und dennoch ist dieser Aspekt der Risikopräventionspolitik alles andere als zufriedenstellend" (Rapport d'information n° 647, Sénat 2010, S.74).

⁷ Obwohl dieses Konzept in den belgischen Vorschriften nicht enthalten ist, fehlt es nicht gänzlich im belgischen Rechtsrahmen, da die Hochwasserrichtlinie vom 23. Oktober 2007 den Wunsch erwähnt, ein Mindestmaß an

Risikomanagementkultur in den EU-Mitgliedstaaten zu entwickeln (RICHTLINIE 2007/60/EG).

⁸ Es wäre sinnvoll, auf das "Restrisiko" hinzuweisen: dasjenige, das nicht durch die in den vorangegangenen Kapiteln vorgesehene Anpassung des Gebiets bewältigt werden kann. Es wird immer Situationen geben, in denen technische und territoriale Systeme auch nach einer Optimierung/Verbesserung versagen werden. Das Ziel dieses Kapitels ist es, die menschliche/soziale/organisatorische Dimension der Resilienz zu betrachten.

innerhalb einer sozialen Gruppe. Um eine nachhaltige Risikokultur zu entwickeln, müssen wir Prozesse einrichten, die diese Koproduktion zwischen dem von den Behörden bereitgestellten Fachwissen und dem von den Bürgern erzeugten Wissen ermöglichen, und zwar von unten nach oben. Risikokultur ist also eine Abstufung des Bewusstseins und des Handelns in Bezug auf ein bestimmtes Risiko. Im Krisenmanagement bedeutet sie eine gemeinsame, kollaborative Haltung (Kapucu, 2010) und kann daher nicht in einem geschlossenen Umfeld entwickelt werden, weder zwischen Experten noch zwischen Bürgern in Isolation (Callon, 2001; Rollason, 2018). Die partizipative Dimension ist daher von zentraler Bedeutung für die Entwicklung einer Risikokultur. Sie muss über den probabilistischen Ansatz hinausgehen, Risiken in ihrer ganzen Vielfalt berücksichtigen und der Tatsache Rechnung tragen, dass die Risikowahrnehmung je nach Individuum und Gruppe variiert.

Die von Elise Beck (2006) vorgeschlagene Definition ermöglicht es uns, eine Konstante um das Konzept Risikokultur zu legen. Sie ist das Ergebnis einer kollektiven Konstruktion, die auf angeborenen oder erworbenen Wahrnehmungen und Kenntnissen beruht. Dieses Wissen kann sich auf die Risiken selbst, in allgemeiner Form und/oder auf einen lokalen Kontext beziehen, aber auch auf die Anweisungen, die im Falle einer Katastrophe zu befolgen sind.

". Diese Definition räumt den kollektiven Debatten über Praktiken, Positionierungen und Themen einen hohen Stellenwert ein. Sie wirft auch die Frage nach dem lokalen Wissen auf, das es uns ermöglicht, ein Gebiet im Hinblick auf seine Geschichte zu verstehen. So ist die kulturelle Arbeit - verstanden als Produktion - rund um vergangene Ereignisse ein wesentlicher Hebel, aber auch die Idee, auf populäre Weise zu kommunizieren. Wir müssen uns von den Visionen der technischen Experten lösen und die technischen Aspekte für den Durchschnittsbürger verständlich machen (z.B.: sehr klare Kommunikation über die Gefahrenkarte).

Außerdem geht es nicht nur darum, in Begriffen der "Risikokultur" zu denken, sondern diese auch mit dem Begriff der Resilienz zu verknüpfen. In dieser Hinsicht blickt Tisseron (2007; 2020) auf verschiedene zentrale Etappen in der Konzeptualisierung von Resilienz zurück. Der Begriff des Traumas ist untrennbar mit ihm verbunden, denn Resilienz bezieht sich auf die Fähigkeit, ein Trauma zu überstehen und sich danach wieder aufzubauen, ohne jedoch in einen Ausgangszustand zurückzukehren. Resilienz muss also in zweierlei Hinsicht gesehen werden: als ein Prozess, bei dem im Laufe des Lebens Kompetenzen erworben werden, und als ein gesellschaftlicher Prozess, der sich von der individualisierten Logik der Resilienz entfernt. Darüber hinaus erscheint uns der von Centemeri, Topçu und Burgess (2021) vorgeschlagene Begriff der "Reparatur" interessant, da er es uns ermöglicht, an globale Veränderungen zu denken, die die sozio-technische, sozio-ökologische und sozio-kulturelle Dimension im Hinblick auf den Wiederaufbau nach einer Katastrophe berücksichtigen. So sehen die Autoren den Prozess der Resilienz (des Wiederaufbaus) als eine kollektive Chance, nicht zur vorherigen Situation zurückzukehren, sondern auf bereits bestehende soziale, kulturelle, politische, ökologische und ethische Fragen zu reagieren (Centemeri, Topçu und Burgess, 2021, S. 8). Sie betonen, wie wichtig es ist, die Ziele des Wiederaufbaus und der Wiederherstellung zu spezifizieren und zu kontextualisieren, wobei stets die Frage zu stellen ist, "für wen" und "nach wessen Maßgabe" der Wiederaufbau gestaltet wird (Centemeri, Topçu und Burgess, 2021, S. 4). Schließlich führen die Autoren den Begriff der "Fürsorge" in das Post-Katastrophenmanagement ein (ebd., S. 11) und fordern uns auf, uns um unsere Umwelt - in diesem Fall den Fluss und seine (physischen und sozialen) Infrastrukturen - zu kümmern und unsere Beziehung zu unserer Umwelt als eine Möglichkeit zu betrachten, "unsere 'Welt' zu erhalten, fortzuführen und zu reparieren, damit wir so gut wie möglich in ihr leben können" (Fisher und Tronto, 1990, S. 40). Auf diese Weise trägt die Risikokultur dazu bei, dass ein Imaginäres, eine gemeinsame Kultur, ein Narrativ die Bedingungen für die "Pflege" ermöglicht.

Die Grenzen des Konzepts

Risikokultur hat viele Bedeutungen. Einerseits scheint der Begriff "Risikokultur" auf einen Konsens zu stoßen, da alle (öffentlichen und privaten) Akteure darin übereinstimmen, dass es sich um ein wichtiges Thema für die so genannten gefährdeten Gebiete handelt: entweder, weil sie - wie das Einzugsgebiet der Vesdre - von Überschwemmungen bedroht sind oder weil die Zahl der Klimaereignisse (Trockenheit, Überschwemmungen usw.) erheblich zugenommen hat. Andererseits ist die Frage der Risikokultur Gegenstand von Diskussionen, insbesondere wegen der Bedeutung der verwendeten Wörter und weil sie Teil einer Managementvision ist. Sie setzt in der Tat die Schaffung von "Expertenwissen" voraus, das an die Armen und Schwachen weitergegeben werden soll (Langumier und Revet, 2013). Diese Denkweise hindert uns jedoch daran, die Komplexität und die Besonderheiten der Situationen, in denen die Ereignisse stattfinden, zu berücksichtigen. Nach Ansicht der Autoren (ebd., 2013) müssen wir über diese Sichtweise hinausgehen und eine Perspektive einnehmen, die von Forschern, Aktivisten und lokalen Akteuren mit fundierten Kenntnissen des Feldes unterstützt und mitgestaltet wird. Ohne die lokalen Akteure zu romantisieren, geht es darum, lokales Wissen als Instrument der Katastrophenbewältigung anzuerkennen. Es geht darum, vernacular knowledge sichtbar zu machen (Ellen, Parkes und Bicker, 2000).

Darüber hinaus basiert die "Risikokultur" auf einem Risikobegriff aus dem Management, der dazu beiträgt, Risiken im Rahmen eines probabilistischen Ansatzes akzeptabel zu machen. Diese Sichtweise ist zwar beruhigend, reicht aber insofern nicht aus, als sie uns nicht erlaubt, über die Gefährdung durch Gefahren oder die zu entwickelnden Resilienzmechanismen nachzudenken.

In dieser Mitteilung wollen wir uns vom Risiko im technischen und betriebswirtschaftlichen Sinne distanzieren und einen alternativen Managementansatz vorschlagen.

In Anlehnung an die Meta-Analysen von Blesuis und Vidal-Naquet (Blesius, 2013; Vidal-Naquet, 2001) kann Risikokultur als ein nicht-institutioneller Prozess charakterisiert werden, der auf gemeinsamen Werten (und nicht auf auferlegten Normen) innerhalb einer Gemeinschaft beruht. Tatsächlich entsteht Risikokultur nicht durch die Verkündung einseitig übermittelter Normen oder Informationen (von einem Wissensträger an eine Gruppe von Akteuren, die mit einem oder mehreren Risiken konfrontiert sind), sondern durch einen Prozess der Koproduktion von Werten und Symbolen, an dem alle Akteure beteiligt sind. Risikokultur impliziert die Schaffung einer Form von Gemeinschaft und damit ein Prinzip der Zugehörigkeit (Mitgliedschaft). Sie ist daher in hohem Maße kontextabhängig und variiert je nach geografischem Standort. Sie ist im Allgemeinen mit einer territorialen Kultur verbunden, d. h. mit der Kenntnis und dem Bewusstsein für die Besonderheiten des Netzes von Akteuren⁹ (Gebiet und Gemeinschaft), in dem eine Gruppe von Bürgern lebt. Auf diese Weise ist die Kommunikation von grundlegender Bedeutung für die Aufrechterhaltung eines kollektiven Gedächtnisses an vergangene Ereignisse.

Umsetzung in die Praxis: Entwicklung der Risikokultur

Die Überschwemmungen vom Juli 2021 in Wallonien waren in Bezug auf ihr Ausmaß und ihre Dynamik sowie die Höhe der Schäden, die sie an der Infrastruktur und den Einsatzkräften verursachten, ein bahnbrechendes Ereignis. Nach diesem Ereignis ist nun klar, dass wir die Bereitschaft unserer Gesellschaften für diese Art von Extremereignissen stärken müssen. Ereignisse, die sich im Zuge des Klimawandels wahrscheinlich häufen werden. Um auf Krisen (Katastrophen) vorbereitet zu sein, die uns per definitionem überraschen werden, müssen wir an der kollektiven Widerstandsfähigkeit arbeiten: Wie können wir konkret unsere kollektive Widerstandsfähigkeit stärken?

⁹ Der Begriff Akteursnetzwerk ist inspiriert von der Literatur zur Soziologie der Übersetzung und bezieht sich auf alle menschlichen und nicht-menschlichen Akteure (Agenten) (Infrastruktur, Flora, Fauna, Kommunikationsnetze), die miteinander interagieren (Callon, 1986; Latour, 2005).

Wie können wir sicherstellen, dass die Menschen sich der Risiken von Überschwemmungen (und von Klimaereignissen im Allgemeinen) bewusst sind? Wie können wir die Fähigkeit der Bevölkerung und der Bürger fördern, ihr Leben selbst in die Hand zu nehmen und ein Unterstützungsnetz aufzubauen? Der französische Psychologe Serge Tisseron nennt zwei Dimensionen der kollektiven Widerstandsfähigkeit: Einerseits spielen die Behörden eine wichtige Rolle, indem sie durch Infrastrukturen und Dienstleistungen zur Entwicklung einer effizienten Risikokultur beitragen; andererseits müssen die Bevölkerung und die Bürger ihre Fähigkeit entwickeln, ihr Leben selbst in die Hand zu nehmen und ein Netz der gegenseitigen Hilfe und Solidarität aufzubauen. Als Hauptakteure des Katastrophenschutzes müssen sie eine (noch zu definierende) Rolle im gesamten Risikokreislauf spielen (Prävention, Planung, Krisenmanagement, Wiederaufbau und Feedback; Abbildung 1).



Angepasst an Fallon, Thiry und Zwetkoff, 2016, "Bilan des 10 ans de l'arrêté royal sur la planification d'urgence: le cycle tourne-t-il rond?", Les anciens moulins de Beez, Namur, 24/02/2016.

In jeder dieser "Phasen" des Risikokreislaufs möchten wir uns auf drei zentrale Dimensionen konzentrieren: (1) Beteiligung der Öffentlichkeit; (2) Verstärkung der Professionalisierung der Akteure an der Front; und (3) funktionsübergreifende Kommunikation.

Öffnung der Systeme für die Beteiligung der Bevölkerung

Die Frage der Beteiligung der Öffentlichkeit am Risikomanagement ist auf die politische Agenda gerückt, insbesondere im Zusammenhang mit der Bewältigung der Covid-19-Pandemie und den Überschwemmungen im Juli 2021. Bereits im Oktober 2019, beim jährlichen Kolloquium des Vereins Planu.be, haben französischsprachige Notfallplanungskoordinatoren diese Frage an runden Tischen erörtert: Ist es möglich, die Bürger in die Notfallplanung und das Krisenmanagement einzubeziehen? Wie können sie einbezogen werden? In welcher Phase des Risikozyklus können die Bürger wieder einbezogen werden? (Fallon & Thiry, 2021) Anhand konkreter Fälle tauschten die Teilnehmer positive und kontraproduktive Aspekte aus, was zu einer Analyse der Stärken, Schwächen, Chancen und Gefahren im Zusammenhang mit der Beteiligung der Öffentlichkeit während des Risikokreislaufs führte (Tabelle 1).

Ob in den Phasen der Risikoermittlung, der Prävention, der Notfallplanung, des Krisenmanagements, des Wiederaufbaus oder der Rückkopplung, die Beteiligung der lokalen Bevölkerung muss berücksichtigt bzw. durchdacht werden. Tabelle 36 zeigt deutlich, dass die Beteiligung der Öffentlichkeit ein Schlüsselement des Risikomanagements ist. Die Bürger kennen ihr Land genau und sind sogar bereit, in Krisensituationen aktiver zu werden. Der Grad der Einbindung betroffener und/oder nicht betroffener Gemeinschaften (z. B. Freiwillige) ist umso wichtiger und notwendiger bei Katastrophen (wie den Überschwemmungen im Juli 2021), die den Aufbau konventioneller Krisenmanagementstrukturen verhindern. Ein reiner Top-Down-Ansatz, wie er für eine strikte strategische Planung charakteristisch ist, ist zu starr, um dieses Ziel zu erreichen (Fallon & Thiry, 2021). Es wäre besser, diese eher hierarchische Logik, die auf einer vorbestimmten Liste von Akteuren basiert, durch ein netzartiges Schema zu ersetzen, das die Intervention von "Nutzungsexperten" (Ansell & Boin, 2019) begünstigt: Sie sind gezwungen, mit ihren verfügbaren Ressourcen in diesen von der Situation auferlegten "Do-it-yourself"-Aktivitäten zu improvisieren, und tun nicht einfach irgendetwas, sondern mobilisieren Nutzungsexpertise mit einer kritischen Perspektive, die immer für eine Revision offen ist.

<p>Stärken (Einwohner und Gebiet) Bei der Koordinierung werden verschiedene Informationsquellen gemeinsam genutzt, und es wird auf praktische Details geachtet, um die Kohärenz zu verbessern. Die lokalen Akteure kennen ihr Gebiet. Die Seveso-Ausschüsse fungieren als Vermittler zwischen den Behörden und den Akteuren. Die Anwohner unterstützen ihre Nachbarn.</p>	<p>Schwachstellen Mangelnde Koordination zwischen den Freiwilligen. Risikobereitschaft der Freiwilligen. Freiwillige können nicht e n s u r 24/7Kontinuitä t des Dienstes. Freiwillige werden in der Öffentlichkeit nicht unbedingt wahrgenommen.</p>
<p>Möglichkeiten Die Bürgerinnen und Bürger können bei der Verbreitung von Informationen und der Einrichtung sozialer Netzwerke mitwirken. Einige Freiwillige oder Unternehmen verfügen über Geräte, die direkt vor Ort zur Verfügung stehen (Geräte von Landwirten, Funkamateure). Verbände und Ausschüsse fungieren als Kommunikationsrelais für die Behörde.</p>	<p>Bedrohungen Gefahr der Autoritätsgläubigkeit der ehrenamtlichen Mitarbeiter. Problem der Beherrschung einer gemeinsamen Sprache. Problem der Ungleichbehandlung: Bestimmte Gruppen von Opfern können übersehen werden. Die Zeitlichkeit der Krise wird nicht ausreichend antizipiert durch → Freiwillige. gegen die Zeit.</p>

SWOT-Analyse der Stärken und Schwächen der Einbeziehung von Bürgern oder Verbänden in die Planung oder Krisenbewältigung (2017) - Fallon und Thiry (Juli 2021). Bürger in das Krisenmanagement einbeziehen? Seien Sie vorbereitet, Magazin für Notfallplanung und Krisenmanagement, 3

Der Bürger ist in der Regel die erste Person, die in einer Krisensituation eingreift (Fallon & Thiry, 2021): Er oder sie ist vor Ort und kann als "Aufklärer" betrachtet werden, der die wichtigsten Informationen an die Behörden weitergibt. Daher ist es wichtig, dass sie gut vorbereitet und geschult sind, um angemessen zu reagieren. Sie spielen vor allem eine wichtige Rolle bei der Unterrichtung der offiziellen Stellen und sorgen für ihre eigene Sicherheit und, soweit möglich, für die Sicherheit anderer. Im Falle einer großen Krise kann dieses Engagement der Bürger völlig autonom sein, da die Behörden selbst überfordert sind. Auch der private Sektor hat die Bemühungen der Behörden freiwillig unterstützt. Zu Beginn der Gesundheitskrise stellten viele Freiwillige kostenlos Tausende von Stoffmasken her. Einige Unternehmen entwickelten die Produktion von Desinfektionsmitteln, während andere Plastikmasken herstellten. Diese Teile des Netzes sind innovativ und kreativ: Sie tragen zur Bekämpfung der Katastrophe bei, signalisieren aber auch ein gewisses gesellschaftliches Engagement, das die Behörden nur zu gern fördern und hervorheben würden.

Die Solidarität der freiwilligen Bürger während der Überschwemmungen im Juli war beispiellos und wurde in den Medien ausführlich dargestellt. Lokale Unternehmen und Landwirte sprangen schnell mit Ressourcen ein, die die Rettungsdienste angesichts des Ausmaßes des betroffenen Gebiets nicht mehr mobilisieren konnten. Dennoch findet sich in keinem offiziellen Dokument auch nur die geringste Unterstützung für die direkte Beteiligung der Bürger, obwohl diese von einer stärkeren Einbeziehung in das Krisenmanagement profitieren würde.

! Diese spontane Hilfe von Tausenden von Freiwilligen war im Allgemeinen unvorbereitet und unstrukturiert, aber die Situation war so chaotisch, dass keine hierarchische Struktur festlegen konnte, was angesichts des Abbaus von Infrastrukturen und Kommunikationsmitteln erforderlich war.

In diesem Zusammenhang wäre es lohnenswert, einen Prozess der Reflexion über die Schaffung lokaler Zivilschutzreserven einzuleiten, die sich aus freiwilligen Bürgern zusammensetzen, "die mobilisiert werden können, um die Behörden bei der Vorbeugung und Bewältigung der größten Risiken in einem lokalen Gebiet zu unterstützen" (CEPRI, N.D.). Die Förderung der Zusammenarbeit mit dem Freiwilligensektor in der Phase der Notfallplanung im Vorfeld einer Krisensituation trägt dazu bei, den Entscheidungsträgern Gruppen von Bürgern näher zu bringen, die das lokale Terrain gut kennen und über spezifisches Fachwissen verfügen, das schnell mobilisiert werden kann. Als Beispiele nennen die Experten: Flussverträge, Amateurfunkgruppen (sehr wichtig im Falle eines Zusammenbruchs der Kommunikation oder des ASTRID-Netzes) sowie lokale Präventionspartnerschaften (PLP) (die mit der Dynamik ihres Viertels vertraut sind), Elternvereinigungen (Schulen und Kinder), Sportgruppen, Förster usw.

Verstärkung der Professionalisierung der Mitarbeiter an der Front

Dies bedeutet, dass wir unsere Kriseninfrastruktur stärken müssen, indem wir in Schulungen, Übungen und die Vernetzung der Fachleute investieren, die an vorderster Front des Krisen-/Katastrophenmanagements stehen (Rettungsdienste, Polizei, Gemeinden, Gouverneursämter, Zivilschutz, medizinische Notfallhilfe usw.). Um eine wirksame und angemessene Notfallplanung zu gewährleisten, müssen die Behörden zunächst Ressourcen in Form von Mitteln, Kompetenzen und Koordination bereitstellen. Die beiden letzten Krisen (die Covid-19-Epidemie und die Überschwemmungen vom Juli 2021) haben das mangelnde politische Interesse an Investitionen in die Notfallplanung deutlich gemacht, ein Syndrom, das die meisten Regierungssysteme betrifft (Boin, 2021). In der Tat verbraucht diese Art von Aktivität Ressourcen, aber ohne politischen Nutzen. Wir denken dabei insbesondere an die Koordinatoren für die Notfallplanung (planu), die außerhalb von Krisenzeiten nur allzu oft auf Hindernisse stoßen, wenn es darum geht, Zeit und Ressourcen freizusetzen. "Wir bereiten Szenarien vor, wir versuchen, uns auf Situationen vorzubereiten, die in einer Kommune vielleicht nie eintreten werden".

Ziel ist es auch, die verschiedenen am Risikokreislauf beteiligten Berufsgruppen durch zertifizierte Schulungen, Erfahrungsaustausch und häufigere multidisziplinäre Übungen zu professionalisieren.

Die Professionalisierung der Mitarbeiter vor Ort erfordert auch eine Schulung in partizipativen Praktiken, um die Bürger stärker in den Prozess einzubeziehen.

Daraus ergibt sich ein Interesse an Zusammenhängen und Verflechtungen, aber auch ein Bewusstsein für die große Bedeutung der Einrichtung von Warnsystemen (Sentinels) (Langumier und Revet, 2013) sowie die Aufrechterhaltung von Ausbildungsinitiativen für als undankbar oder sogar nutzlos empfundene Tätigkeiten, wenn "alles gut läuft", und die Stärkung der Kommunikationsarbeit.

Ein disziplinübergreifender Ansatz für die Kommunikation

Hier soll noch einmal betont werden, wie wichtig die Kommunikation in allen Phasen des Zyklus ist, d.h. übergreifend. Am Beispiel einer Krisensituation ist es wichtig, sich daran zu erinnern, dass der erste Prozess der Krisenkommunikation institutionell ist: Die Kommunikation zwischen verschiedenen Stellen - und insbesondere zwischen den Disziplinen - ist eine Pflicht, die von den betroffenen Abteilungen beherrscht werden muss und Gegenstand regelmäßiger Übungen ist. Der Erfahrungsrückfluss (RETEX) aus vergangenen Krisen zeigt, dass eine der Herausforderungen darin besteht, die Koordination und Kommunikation zwischen den politischen Instanzen und die Kommunikation mit den Stakeholder-Netzwerken auf dem Höhepunkt einer Krise zu operationalisieren (Fallon & al. 2019).

Bei komplexem Krisenmanagement (z. B. bei Überschwemmungen) ist es notwendig, Kommunikationskanäle einzurichten, um sicherzustellen, dass Informationen aus dem Feld weitergegeben werden, da diese oft ernst zu nehmende Frühwarnsignale darstellen.

Ob es sich nun um die Kommunikation mit der Öffentlichkeit oder um die institutionelle Kommunikation zwischen den mit dem Krisenmanagement betrauten Akteuren handelt, erst nach der Krise kann die Qualität der Verfahren und der mobilisierten Ressourcen bewertet werden. Die Krisenkommunikation ist in der Tat auch für die Geschichte verantwortlich, die sie mitschreibt. Weit entfernt von einem rein funktionalen, von oben nach unten gerichteten Kommunikationsansatz ist es interessanter, die Krisenkommunikation als das Ergebnis einer sozialen Dynamik zu betrachten. Die zentrale Frage lautet: Wie machen die Akteure die Krise sinnvoll? (Fallon & al. 2019).

Ein spezifischeres Element betrifft die Nutzung sozialer Medien durch Internetnutzer, die dem Bedürfnis der von einer Krisensituation betroffenen Personen nach sofortiger Information entsprechen. Allerdings rufen sie auch zahlreiche Reaktionen von Krisenmanagern hervor, die kritisieren, dass Informationen nicht unbedingt validiert werden, während Gerüchteproduktionsprozesse verstärkt werden ("it's chaos") (Fallon & al. 2019). In der Tat spielen die Netzwerkteilnehmer über Facebook, Twitter, Instagram usw. sowohl die Rolle des Produzenten als auch des Konsumenten von Informationen. Anstelle von zentralisierten Informationen führen diese Geräte zur Umsetzung eines vernetzten Kommunikationsmodells, das das Phänomen der Auflösung der räumlichen Grenzen potenziell interagierender Akteure verstärkt. Im Hinblick auf das Krisenmanagement ermöglichen diese Kommunikationsmittel eine rasche Information eines breiten oder, im Gegenteil, eines gezielten Publikums. Sie ermöglichen auch die Beteiligung der Bürger, die auf freiwilliger Basis Informationen übermitteln können.

Die Nutzung sozialer Medien ermöglicht einen neuen Kommunikationsansatz: Es geht nicht nur um die Übermittlung von Informationen, sondern um die Organisation eines kollektiven Prozesses der Interpretation/Re-Interpretation der Situation durch die Teilnehmer, um die Ereignisse zu bewältigen. Die Nutzung von sozialen Medien kann auch eine Quelle für sozial innovative Interaktionen sein (Fallon & al. 2019). Zwischen den Internetnutzern spielt jedes Mitglied des Netzwerks im Prinzip eine gleichwertige Rolle und stellt den anderen die Informationen zur Verfügung, über die er oder sie verfügt, wodurch ein kollaborativer Megaprozess entsteht. In einigen Fällen kann diese Nutzung sozialer Medien die Rolle der Öffentlichkeit bei der Katastrophenbewältigung erweitern, da sie das Situationsbewusstsein erhöht: Die Anzahl der Personen, die sich an dieser Zusammenarbeit beteiligen können, ist unbegrenzt, und der Austausch erfolgt fast sofort. Die Vorteile einer solchen Zusammenarbeit liegen jedoch in der Herausforderung, die Kohärenz des verteilten Wissens zu gewährleisten.

Die Arbeit an der Kommunikation und im weiteren Sinne an den sozialen Netzen ermöglicht es, mit Gerüchten umzugehen, die auch als kollektiver Denkprozess erkannt werden können: Sie ermöglichen es jedem Einzelnen, die Einstellungen der anderen zu ermitteln und sich in Bezug auf die Werte der Gruppe und der Gesellschaft insgesamt zu positionieren. Außerdem wird dadurch der Zusammenhalt der Gruppe aufrechterhalten und ein Kollektiv geschaffen. Die Gerüchteanalyse liefert Informationen über das "Soziale im Entstehen" und über Vertrauensnetze. Anstatt zu versuchen, dieses Phänomen auszurotten, ist es interessanter, es zu analysieren, um die Dimensionen der Krise aufzuzeigen, die in den Netzwerken diskutiert werden und in das kollektive Gedächtnis eingehen können.

Auf diese Weise tragen funktionsübergreifende Kommunikationselemente zu einer Risikokultur bei, indem sie die Aufmerksamkeit aufrechterhalten und das Gedächtnis aktivieren und reaktivieren. In der Tat ist die Kommunikation sowohl funktionsübergreifend als auch spezifisch für jede Phase des Risikomanagementzyklus.

Teil 2: Umgang mit extremen Regenfällen Euregio

In diesem zweiten Teil des Berichts werden wir die Komplexität der Krisenmanagementnetzwerke angesichts des Hochwasserrisikos beleuchten. Wie wir sehen werden, funktionieren diese Systeme je nach Region in mehr oder weniger dissonanten Richtungen, mit Akteuren, die manchmal sehr gespalten sind. So konnten wir Dynamiken identifizieren, die sich um sehr variable Akteure drehen, die manchmal in das Krisenmanagement integriert und manchmal völlig unabhängig sind. Unsere Untersuchung des Dürrierisikos hat jedoch gezeigt, dass die Bereitschaft besteht, das Dürrierisikomanagement in das Krisenmanagement zu integrieren, was bei Überschwemmungen nicht immer der Fall ist.

A. Krisenmanagement

In diesem ersten Teil werden wir die Grundprinzipien des Krisenmanagements und der Notfallplanung in der Euregio untersuchen. Wie wir sehen werden, hat jedes Land seinen eigenen Ansatz für das Krisenmanagement. Bevor wir jedoch auf die Einzelheiten der einzelnen Systeme eingehen, sei daran erinnert, dass die europäischen Behörden die Richtlinien für die Planung von Industrieunfällen (die so genannten Seveso-Richtlinien) verschärft haben, was sich auf die Art und Weise auswirkt, wie Krisen in den verschiedenen Mitgliedsländern bewältigt werden.

In den Niederlanden

Das Notfallplanungssystem in den Niederlanden wird durch ein Gesetz (*Wet Veiligheidsregio's*) geregelt, das 2010 nach dem Absturz eines Flugzeugs der Turkish Airlines im Jahr 2009 veröffentlicht wurde. Auf der Grundlage dieses Gesetzes haben sich die Niederlande für ein Management auf der Ebene der *Veiligheidsregio* oder Sicherheitsregion entschieden, die im Fall von Südlimburg in etwa der Hälfte der Provinz entspricht, was die Einwohnerzahl betrifft. In dieser Hilfszone finden wir die operativen und strategischen Akteure der Krise, die

Es gibt 4 'Kolommen': Kolom 1: die

Feuerwehr

Kolom 2: Notfallmedizin Kolom

3: Polizei

Kolom 4: die Kommune



Diese Abbildung zeigt die beiden Reliefzonen (in Farbe) in der Provinz Niederländisch-Limburg - ein Bild, das der Autor des Berichts auf der Grundlage anderer Quellen (Übersichtskarte der Niederlande mit Provinzen | Freie Vektorkarten | Niederlande Karte, Karte, Kartenausschnitt, o. D.; Veiligheid, 2019)

Diese "Kolommen" entsprechen jeweils einem Dienst und sind daher nicht untereinander austauschbar. Diese Dienste sind vollständig in den Entlastungsbereich integriert und wirken alle auf demselben Gebiet. Wir stellen auch fest, dass der Dienst "Kommunikation" nicht zu den "Kolommen" gehört. Sie ist jedoch bei der Krisenbewältigung präsent, allerdings als "Unterstützungsdienst", wie die Verbindungsbeamten oder die Sekretäre der LCMS¹⁰. Nicht zuletzt ist die Gemeinde direkt an der Organisation der operativen Krisenmanagementdienste beteiligt. In den Niederlanden sind die Bürgermeister keine gewählten Kommunalbeamten wie in Belgien, sondern Vertreter des Staates auf lokaler Ebene, die auf Vorschlag des Kommissars des Königs (auf Provinzebene) für einen Zeitraum von sechs Jahren ernannt werden: Eine ihrer Aufgaben ist es, die Sicherheit der Bürger zu gewährleisten.

¹⁰Dies ist das niederländische Pendant zu ICMS, das ebenfalls 2024 durch Paragon ersetzt werden soll.

Alle diese Dienste werden in die von der Notstandszone erstellten Notfall- und Reaktionspläne aufgenommen. Es gibt auch obligatorische Notfall- und Reaktionspläne, die von internationalen Rechtsvorschriften abhängen, wie die Pläne um den Flughafen Maastricht und das Unternehmen Seveso *Chemelot*. Es besteht jedoch keine Verpflichtung, einen allgemeinen Notfall- und Interventionsplan zu erstellen¹¹. Folglich werden spezifische Pläne auf der Grundlage einer vorherigen Risikoanalyse erstellt. In der Entlastungszone Südlimburg beispielsweise gibt es neben den oben genannten nur zwei weitere spezielle Notfall- und Einsatzpläne. Der erste betrifft den NATO-Militärstützpunkt in der Nähe von Maastricht, der zweite die Überschwemmungen. Schließlich gibt es noch die Pläne für die einzelnen Bereiche innerhalb der einzelnen "Kolommen" und die internen Notfallpläne. Wie wir später sehen werden, gibt es auch spezielle Pläne innerhalb bestimmter Institutionen, wie z.B. der Wasserwirtschaftsämter.

Strategische und operative Koordinierung des Krisenmanagements in den Niederlanden

In den Niederlanden ist das Krisenmanagement in GRIPs gegliedert, die jeweils eine andere Bedrohungsstufe darstellen. Ein Ereignis wird direkt von der Ebene der Notfallzone behandelt und bleibt unabhängig von seiner Schwere unter ihrer Autorität. Dies ist ein weiteres Beispiel für die Bedeutung, die der Ebene der Rettungszone in den Niederlanden beigemessen wird. Der Handlungsbedarf und die eingesetzten Ressourcen variieren mit der Zunahme der GRIPs. Die folgende Tabelle zeigt die verschiedenen GRIPs, die erforderlichen Maßnahmen und die eingesetzten Mittel¹²:

	Erforderliche Maßnahmen	Eingesetzte Ressourcen
GRIP 1	Bedarf multidisziplinär multidisziplinär Koordination im Quellgebiet.	Einrichtung eines multidisziplinären Verwaltungsteams (CoPI) mit <u>Beamten</u> aus den verschiedenen Kolommen und Abteilungen Partner. Sie wird von einem operativen Manager aus einer der drei ersten Abteilungen von ¹³ geleitet.
GRIP 2	Notwendigkeit der Koordination in einem Wirkungsbereich (z. B. bei einem chemischen Brand).	Es wurde ein regionales Managementteam (ROT) eingerichtet, das sich aus den <u>Kommandanten</u> der verschiedenen Kolommen und den dazugehörigen Abteilungen zusammensetzt. Geleitet wird es von einem operativen von einem der ersten drei Dienste ¹⁴ .
GRIP 3	Notwendigkeit von Verwaltungsmaßnahmen.	Einrichtung eines Teams für Kommunalpolitik (GBT) mit strategischen Beratern aus den verschiedenen Abteilungen. Es wird geleitet von dem Bürgermeister der betreffenden Gemeinde.
GRIP 4	Ähnlich GRIP 3 aber auf mehrere wie bei Kommunen	Die GBT-Einheit wird zu einer regionalen Einheit ¹⁵ (RBT). Sie behält im Wesentlichen die gleiche Zusammensetzung, aber die Leitung geht auf den Präsidenten der Hilfszone über, d. h. den Bürgermeister mit der größten Einwohnerzahl in seinem Gebiet. Gemeinschaft.

¹¹ Diese Information stammt vom Verantwortlichen für den medizinischen Notfalldienst in der Notfallzone Limburg-Süd und wurde vom Verantwortlichen für das EMRIC-Netzwerk bestätigt. Die Situation auf kommunaler Ebene in Bezug auf Evakuierungspläne, z. B. im Falle eines Brandes, wurde jedoch nicht erörtert.

¹² In der Literatur ist manchmal von einem GRIP 5 die Rede, bei dem die Verwaltung auf nationaler Ebene

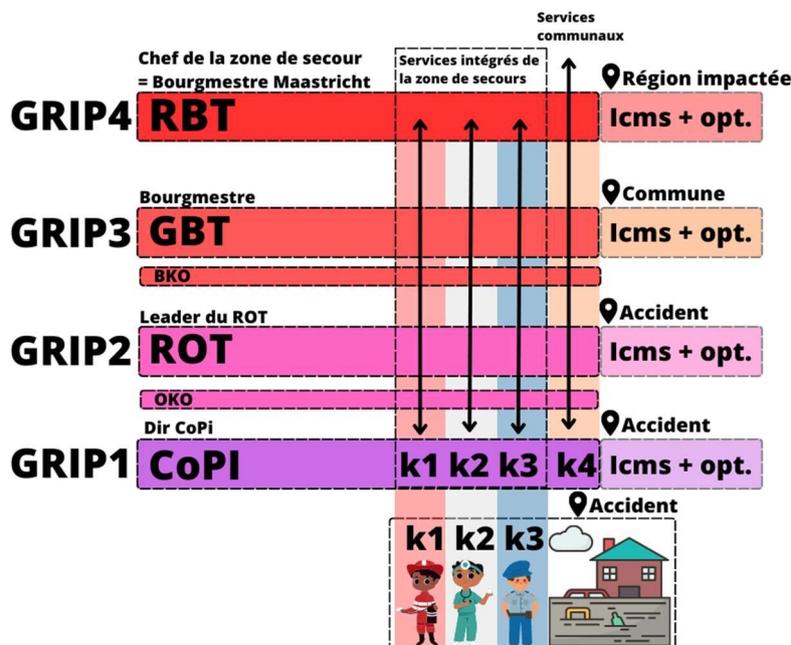
angesiedelt wäre. Unsere Gesprächspartner erklärten jedoch, dass ein solcher GRIP selbst während der COVID-19-Pandemie nicht denkbar war.

¹³ Wir konnten nicht eindeutig feststellen, wer es war, aber es war wahrscheinlich ein Feuerwehrmann.

¹⁴ Idem.

¹⁵Das Wort "regional" wird dann verwendet, um ein großes Gebiet zu beschreiben und nicht eine Region nach der Verwaltungsgliederung im belgischen Sinne.

Wie wir gesehen haben, sind alle diese Akteure in die Entlastungszone integriert. Dies bietet zwar den Vorteil einer geschulten und effizienten Koordination, bedeutet aber auch, dass von einem GRIP zum nächsten dieselben Akteure beteiligt sind. Um den Verlust von Ressourcen von einem GRIP zum nächsten zu vermeiden, haben die Niederlande auch 'temporäre' Zellen für GRIP-Übergänge eingerichtet. Das Krisenmanagement in den Niederlanden lässt sich wie folgt zusammenfassen:



Schema des Krisenmanagements in den Niederlanden, gezeichnet vom Verfasser des Berichts.

In Deutschland

Der deutsche Staat ist dezentral organisiert, wobei die Länder für die Krisenbewältigung zuständig sind, sofern der Gesamtstaat dadurch nicht gefährdet wird. Krisenmanager gibt es auf verschiedenen Verwaltungsebenen: den Ländern, den Landkreisen, den Land-Kreisen und kreisfreien Städten und schließlich den Gemeinden. Jede dieser Verwaltungsebenen richtet Mittel zur Unterstützung des Krisenmanagements ein. Da die operativen Notfalldienste in den einzelnen Bundesländern unterschiedlich sind, werden wir uns auf die Situation in Nordrhein-Westfalen konzentrieren, das den deutschen Teil der Euregio umfasst.

Die Polizei ist in 47 Polizeibehörden unterteilt, die in den verschiedenen Bezirken tätig sind¹⁶. Neben der Landespolizei gibt es auch eine Bundespolizei, die im Falle einer größeren Krise mobilisiert werden kann. Die medizinische Notfallhilfe wird von den 53 Landkreisen der Bundesländer eigenständig geleistet, die sich in der Regel an gemeinnützige Organisationen wie das Rote Kreuz wenden. Die Feuerwehr hingegen ist auf kommunaler Ebene organisiert. In Deutschland ist ein Großteil der Feuerwehrleute ehrenamtlich tätig, da viele ländliche Gemeinden keine Berufsfeuerwehr aufstellen, da dies angesichts der Risiken, denen sie täglich ausgesetzt sind, zu kostspielig wäre. Es ist auch wichtig zu erwähnen, dass die Bundesländer die lokalen Behörden wirtschaftlich unterstützen, insbesondere durch die Bereitstellung von Fahrzeugen.

¹⁶ Eigentlich gibt es in Nordrhein-Westfalen 53 Kreise, aber bestimmte Kreise sind durch Sonderregelungen miteinander verbunden.

Nicht zuletzt gibt es auf Landesebene eine technische Unterstützungseinheit, die - wie der Katastrophenschutz in einigen Ländern - auf Anfrage der lokalen Behörden über umfangreiche technische Ressourcen verfügt.

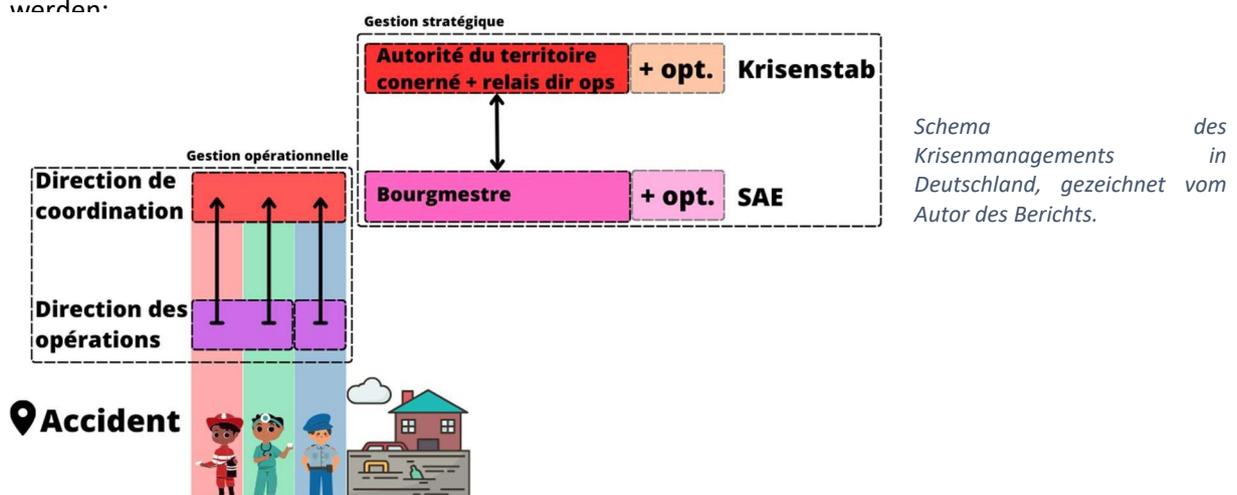
Strategische und operative Koordinierung des Krisenmanagements in Deutschland

In Nordrhein-Westfalen legt das Brand- und Katastrophenschutzgesetz vom 17. Dezember 2015 fest, dass das Krisenmanagement in die Zuständigkeit der Kreise fällt. Eine deutsche Besonderheit innerhalb der Euregio ist zudem, dass es keine Struktur zur Bündelung von Einsatz- und Verwaltungskompetenzen in Krisenzeiten gibt. Vielmehr findet die Koordinierung in Krisenzeiten parallel statt, mit operativem Management auf der einen und administrativem Management auf der anderen Seite, jeweils mit eigenem Machtzuwachs (Hecker & Domres, 2018).

Auf der operativen Seite gibt es zwei multidisziplinäre Koordinierungsstellen. Das erste ist für die Leitung der Einsätze vor Ort zuständig und vereint die Feuerwehr und die medizinischen Notfalldienste. Die Polizei ist nicht Teil dieser Struktur; sie hat ihre eigene Struktur vor Ort. Dann gibt es die Abteilung für die Koordinierung schwerer Unfälle. Sie setzt sich zusammen aus Vertretern der verschiedenen Dienste (Feuerwehr, Rettungsdienst, Polizei) sowie einem Vertreter der Gemeinde, in der sich die Unfallstelle befindet, einem technischen Berater und gegebenenfalls Verbindungsbeamten.

Außerdem gibt es zwei Verwaltungsstrukturen. Erstens einen Ausschuss für außergewöhnliche Ereignisse (SAE) auf der Ebene der Gemeinde, in der sich die Baustelle befindet. Der SAE wird vom Bürgermeister geleitet und umfasst je nach Krise Vertreter der operativen Dienste, der Gemeinde oder anderer Stellen. Wenn die Krise mehrere Gemeinden betrifft, gibt es einen Krisenstab⁽¹⁷⁾, dem Vertreter der Gemeinden und Verbindungsbeamte angehören. Der Krisenstab kann auf Land- oder Stadtkreisebene angesiedelt sein. Wenn eine Krise die Bündelung von Ressourcen in größerem Umfang erfordert, wird eine Zelle entweder auf Kreisebene oder auf Landesebene (über das Innenministerium) eingerichtet. Unsere Recherchen erlauben es uns jedoch nicht, eine Krisenstruktur jenseits der Kreisebene zu identifizieren, da dies die höchste Ebene war, die während des Hochwassers 2021 mobilisiert wurde.

Die Zusammenarbeit zwischen den verschiedenen Strukturen erfolgt über Verbindungsbeamte, und die Arbeitsweise dieser Organisationen kann wie folgt zusammengefasst werden:



¹⁷ Tritt eine Krise in einem Stadtbezirk auf, der eine einzige Gemeinde umfasst, können SAE und Krisenstab zusammengelegt werden.

In Belgien¹⁸

Der rechtliche Rahmen für die belgische Notfallplanung hat seinen Ursprung in den 1960er Jahren, wobei das erste Gesetz zur Notfallplanung aus dem Jahr 1963 stammt (damals war Belgien noch ein Einheitsstaat) (LOI DU 31 DECEMBRE 1963 SUR LA PROTECTION CIVILE., 1964). Zu Beginn des 21. ^{ème} Jahrhunderts wurde dieses System geändert, zum Teil auf europäischen Druck hin, zum Teil als Folge der Krisen, die das Land erlebt hat (Glesner, 2022). Mit dem königlichen Erlass vom 16. Februar 2006 über Notfall- und Interventionspläne (*Moniteur belge*, 15. März 2006) erhielt Belgien eine echte Kriseninfrastruktur. Er harmonisierte die Terminologie und den Inhalt der Notfallpläne und integrierte den multidisziplinären Ansatz und die Risikoanalyse in den Planungsprozess. Dieser Königliche Erlass wurde anschließend durch den Königlichen Erlass vom 22. Mai 2019 über "die Notfallplanung und das Notfallmanagement auf Gemeinde- und Provinzebene und die Rolle der Bürgermeister und Provinzgouverneure bei Ereignissen und Krisensituationen, die eine Koordinierung oder ein Management auf nationaler Ebene erfordern" (*Belgisches Staatsblatt*, 27. Juni 2019) aktualisiert. Mit diesem System wird eine Struktur für die Kommunikation und Koordination zwischen den Notfalldiensten und Behörden im ganzen Land geschaffen. Und nun ist dieser Königliche Erlass vom 22. Mai 2019 an der Reihe, aktualisiert zu werden¹⁹. In den Notfallplänen wird die Aufgabenteilung zwischen den verschiedenen beteiligten Diensten festgelegt, die in fünf Funktionsbereiche unterteilt sind, um eine Reihe von Aufgaben zu erfüllen:

Disziplin 1 (D1): Rettungsmaßnahmen ;

Bereich 2 (D2): medizinische, gesundheitliche und psychosoziale

Unterstützung; Bereich 3 (D3): Polizei (einschließlich Ermittlungsdienste);

Bereich 4 (D4): logistische Unterstützung;

Fachgebiet 5 (D5): Kommunikation.

Anders als in den Niederlanden werden bestimmte Dienste zwar in der Regel mit einem bestimmten Fachgebiet in Verbindung gebracht, aber die Fachgebiete umfassen eigentlich Aufgaben und nicht Dienste. Wenn beispielsweise die Polizei als erste am Unfallort eintrifft, fallen die ersten Maßnahmen in erster Linie in die Zuständigkeit von D1 und/oder D2 und nicht von D3. Auch wenn die Verteidigung im Einklang mit dem Subsidiaritätsprinzip häufig auf logistischer Ebene zur Unterstützung von D4 tätig wird, war dies bei den Anschlägen in Brüssel und Zaventem am 22. März 2016 nicht der Fall, als beispielsweise das am Flughafen anwesende Militär Erste Hilfe (D1) und medizinische Hilfe (D2) leistete.

Im Bereich des Katastrophenschutzes wurden in den letzten Jahren zwei wichtige Reformen durchgeführt: Die erste betrifft die Einführung von Rettungszonen, die zweite den Katastrophenschutz. Was die Reform des Katastrophenschutzes betrifft, so bestand das Hauptziel darin, den technischen Charakter der Katastrophenschutzsätze als Ergänzung zu den Rettungszonen zu verstärken: Katastrophenschutzsätze werden in vier Kategorien eingeteilt und betreffen spezialisierte Operationen. Andere Aufgaben des Katastrophenschutzes wurden in die Rettungszonen verlagert, und die personellen Ressourcen wurden drastisch reduziert (vier der sechs bestehenden Kasernen wurden geschlossen).

¹⁸ Dieser Abschnitt ist dem Anhang B des Krisenmanagementberichts von SPIRAL an Minister Henry entnommen.

¹⁹ Zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Berichts wissen wir noch nicht, was die überarbeitete Version des Erlasses enthalten wird. Wir haben jedoch die Empfehlungen aus dem Weißbuch über Empfehlungen zur Verbesserung des Krisenmanagements in Belgien - Bericht an den Innenminister - Mai 2023 zur Kenntnis genommen.

11
0

Das operative Funktionieren des Katastrophenschutzes 2.0 als spezialisierter ^{Second-Line-Reaktionsdienst}²⁰.

Der Königliche Erlass vom 22. Mai 2019 sieht mehrere Arten von Notfall- und Interventionsplänen (PUI) vor: allgemeine Notfall- und Interventionspläne (PGUI), die die allgemeinen Leitlinien und Informationen für die Bewältigung von Notfallsituationen festlegen, und spezifische Notfall- und Interventionspläne (PPUI), die die PGUI durch zusätzliche Bestimmungen für bestimmte Risiken ergänzen, die in der ^{Phase der} Risikoidentifizierung ermittelt wurden²¹. Die Ausarbeitung dieser Pläne fällt in die Zuständigkeit der Verwaltungsbehörden: Es ist zu unterscheiden zwischen dem allgemeinen Notfall- und Interventionsplan der lokalen Behörden (auf kommunaler Ebene unter der Verantwortung des Bürgermeisters oder auf Provinzebene unter der Autorität des ^{Gouverneurs}²²) und dem nationalen Notfallplan (der darauf abzielt, eine Reaktionsstruktur für Ereignisse und Krisensituationen zu organisieren, die eine Koordinierung oder ein Management auf nationaler Ebene erfordern).

Es gibt auch monodisziplinäre Interventionspläne, die die praktischen Modalitäten der Intervention durch eine Disziplin außerhalb der üblichen Situationen regeln.

Schließlich müssen auch interne Notfallpläne (auf Standortebene) von den Verantwortlichen des Standorts erstellt werden, um die materiellen und organisatorischen Maßnahmen festzulegen, die erforderlich sind, um das Personal in die Lage zu versetzen, eine Notfallsituation zu bewältigen und das Eingreifen externer Behörden und Dienste zu ermöglichen (oben genannter Königlicher Erlass vom 22. Mai 2019, Artikel 1, 8°). Unternehmen (und lokale Behörden wie Pflege- und Betreuungseinrichtungen, Gefängnisse, Schulen usw.) müssen daher spezielle interne Notfallpläne entwickeln. Die mit Staudämmen zusammenhängenden Infrastrukturen haben auf der Grundlage des Königlichen Erlasses vom Mai 2019 interne Notfallpläne erstellt (auf Ersuchen der CRC-W und in Absprache mit dem belgischen Staudammkomitee). Auf der Grundlage der internen Notfallpläne und der Identifizierung der Risiken entscheidet die zuständige Behörde, ob ein spezifischer Notfallplan für Risiken im Zusammenhang mit Staudämmen erstellt werden soll. Was die kritischen Infrastrukturen betrifft, so sieht das Gesetz über die Sicherheit und den Schutz kritischer Infrastrukturen vom ^{1.7.2011}²³ vor, dass das NCCN eine aktuelle Liste der auf dem Staatsgebiet vorhandenen kritischen Infrastrukturen erstellt. Das NCCN ist die belgische Kontaktstelle für das *Europäische Programm für den Schutz kritischer Infrastrukturen* (EPCIP).

[20https://www.securitecivile.be/sites/default/files/explorateur/annexes_News/2017-09-20ar_Aenderung_missionen_mb.pdf](https://www.securitecivile.be/sites/default/files/explorateur/annexes_News/2017-09-20ar_Aenderung_missionen_mb.pdf)

²¹ Diese Risiken können je nach der durchgeführten Risikoinventur sehr unterschiedlich sein: Sie reichen vom Seveso-Risiko bis zum Vorhandensein eines Flusses, ganz zu schweigen vom Vorhandensein einer Schule oder eines Pflegeheims in dem Gebiet.

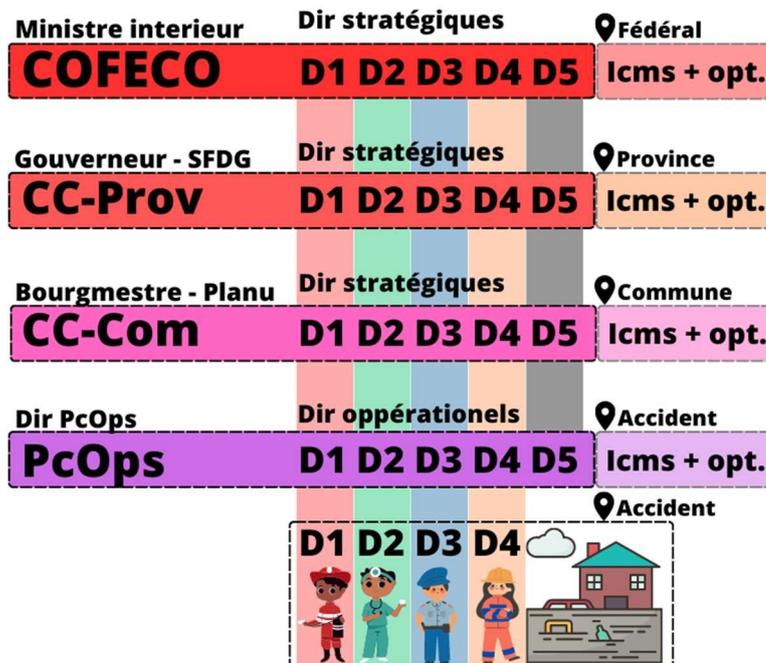
²² In Bezug auf die Region Brüssel - deren Territorium extraprovinzialisiert ist - legt der oben genannte Königliche Erlass vom 22. Mai 2019 fest, dass die Gruppe der Gouverneure die Gouverneure der Provinzen und "die gemäß Artikel 48 des Sondergesetzes vom 12. Januar 1989 über die Brüsseler Institutionen zuständige Behörde des Ballungsraums Brüssel" umfasst (Artikel 1^{er}, 1°, b). In der Region Brüssel handelt es sich also um einen "leitenden Regionalbeamten" der Ebene A5: Er ist für die Einsätze im Bereich der zivilen Sicherheit und für die Ausarbeitung von Notfallplänen zuständig (gemäß dem Dekret der Regierung der Region Brüssel-Hauptstadt vom 22. März 2019 zur Änderung des Dekrets der Regierung der Region Brüssel-Hauptstadt vom 3. September 2015 über die Zuweisung von Aufgaben an einen leitenden Beamten im Sinne von Artikel 48 Absatz 3 des Sondergesetzes vom 12. Januar 1989 über die Brüsseler Institutionen). Er ist in die Organisation von öffentlichem Interesse (OIP) Bruxelles- Prévention & Sécurité integriert, die durch einen Brüsseler Erlass vom 28. Mai 2015 geschaffen wurde und die Verwaltung der Präventions- und Sicherheitspolitik in der Region Brüssel zentralisiert.

²³ Dieses Gesetz setzt die Richtlinie 2008/114/EG des Rates vom 8. Dezember 2008 über die Ermittlung und Ausweisung kritischer europäischer Infrastrukturen und die Bewertung der Notwendigkeit, ihren Schutz zu verbessern, um.

Strategische und operative Koordinierung des Krisenmanagements in Belgien

Der Königliche Erlass vom 22. Mai 2019 legt fest, dass Notfallsituationen entweder operativ, strategisch oder sowohl operativ als auch strategisch koordiniert werden können. Die beteiligten Disziplinen intervenieren auf zwei Ebenen: Zum einen sorgt das operative Management für die Koordination der Einsatzkräfte aus verschiedenen Disziplinen vor Ort. Vor Ort versammeln sich die Ersthelfer in einem operativen Kommandoposten (PC-Ops), der eine multidisziplinäre Koordination unter der Leitung eines Dir-PC-Ops ermöglicht, der kurzzeitig seinen monodisziplinären Hut ablegen muss, um eine Koordinierungsfunktion für alle am Tisch anwesenden Disziplinen zu gewährleisten (ein Vertreter pro Disziplin). Auf der anderen Seite ist das strategische Management (neben der Unterstützung des operativen Geschäfts) für die Kommunikation mit externen Abteilungen und für Entscheidungen über die strategische Ausrichtung zuständig, die im Allgemeinen politische Auswirkungen haben. Es ist hervorzuheben, dass der Informationsaustausch zwischen den PC-OPs und dem strategischen Koordinierungsausschuss insbesondere bei der Krisenbewältigung von entscheidender Bedeutung ist. Die PC-Ops liefern dem strategischen Koordinierungsausschuss konkrete Rückmeldungen über die Krisensituation vor Ort (welche Bedürfnisse bestehen vor Ort? welche Lösungen müssen umgesetzt werden? usw.).

Darüber hinaus unterscheidet dieser Königliche Erlass drei Phasen der strategischen Koordinierung des Krisenmanagements: die kommunale Phase, die provinziale Phase und die föderale Phase, die durch einen Königlichen Erlass aus dem Jahr 2003 (in Anlehnung an die europäischen Maßnahmen) festgelegt wurde. Für jede Verwaltungsebene werden Notfallpläne erstellt, in denen die Grundzüge der im Krisenfall zu treffenden Maßnahmen festgelegt sind. Ihr Hauptzweck besteht darin, die Koordination der Hilfsmaßnahmen durch die zuständigen Behörden, d.h. Bürgermeister, Provinzgouverneure und den föderalen Innenminister, vorzubereiten, damit alle verfügbaren und mobilisierbaren Ressourcen (Personal und Material) im Krisenfall wirksam zum Schutz der Bevölkerung und ihrer Umwelt eingesetzt werden können. Die Organisation der Disziplinen innerhalb der verschiedenen Phasen lässt sich wie folgt zusammenfassen:



Schema des Krisenmanagements in Belgien, erstellt vom Verfasser des Berichts.

Jede Gemeinde ist verpflichtet, einen Koordinator für die Notfallplanung zu ernennen und eine "Sicherheitszelle" einzurichten. Diese setzt sich zusammen aus dem Bürgermeister, dem Notfallplanungskoordinator, einem Mitarbeiter der Gemeinde, der für die Information der Bevölkerung zuständig ist (Vertreter der D5), und einem Vertreter jedes Fachgebiets (Notstandsgebiete, Gesundheitswesen, Polizei, Katastrophenschutz usw.) sowie gegebenenfalls einer Person mit spezifischem Fachwissen in einem für die Gemeinde als besonders wichtig erachteten Bereich. Die Gouverneure der Provinzen verfügen ihrerseits über ein Team, das für die Notfallplanung zuständig ist, sowie über eine Koordinierungsstelle und einen Notfallplanungsbeauftragten: Sie spielen eine entscheidende Rolle bei der Koordinierung zwischen den föderalen Behörden und den Gemeindebeamten.

B. Wasserwirtschaft

In diesem Abschnitt werden wir uns ansehen, wie in der Euregio mit extremen Niederschlägen umgegangen wird. Wir werden uns ansehen, wie in beiden Ländern mit Krisensituationen umgegangen wird und wie dies mit der Wasserwirtschaft in den von unserer Analyse betroffenen Regionen zusammenhängt. Bevor wir jedoch in die Tiefe gehen, ist es wichtig, einen Abstecher in die gemeinsame Gesetzgebung dieser Regionen zu machen, die eine strukturierende Rolle für den Umgang mit Hochwasser in den verschiedenen Regionen spielt.

Das Hochwasserrisikomanagement in Europa wird durch die sogenannte "Hochwasserrichtlinie" vom 23. Oktober 2007 geregelt, deren Ziel es ist, "einen Rahmen für die Bewertung und das Management von Hochwasserrisiken zu schaffen, um die hochwasserbedingten negativen Folgen für die menschliche Gesundheit, die Umwelt, das Kulturerbe und die Wirtschaftstätigkeit in der Gemeinschaft zu verringern". (Richtlinie, 2007). Sie verpflichtet die Staaten zur Erstellung einer dreistufigen Hochwasserrisikoanalyse, die alle 6 Jahre erneuert werden muss.

Der erste in der Richtlinie von 2007 vorgeschriebene Schritt ist eine vorläufige Hochwasserrisikoanalyse. Diese Bewertung stützt sich auf frühere Überschwemmungen in einem bestimmten Gebiet sowie auf das Risiko, dass es in Zukunft zu ähnlichen Überschwemmungen kommt. Die zweite Stufe besteht aus einer Hochwasserrisikokartierung, die Karten der Überschwemmungsgebiete für verschiedene Szenarien enthält. Die dritte Stufe schließlich besteht im "Management" des Hochwasserrisikos durch die Erstellung von Hochwasserrisikomanagementplänen (PGRI).

Darüber hinaus sieht die Richtlinie die administrative Unterteilung von Flusseinzugsgebieten in Teileinzugsgebiete zum Zweck der Erstellung von IRMPs vor. Ein Teileinzugsgebiet ist eine Unterteilung eines Flusseinzugsgebiets, die dem Einzugsgebiet eines Flusses entspricht. Die Richtlinie sieht zwar einen nach Einzugsgebieten und Teileinzugsgebieten unterteilten Maßnahmenkatalog vor, verpflichtet die Staaten jedoch nicht zu einer spezifischen Einrichtung zur Umsetzung der Richtlinienziele. Wie wir noch sehen werden, führt dies zu einer variablen Geometrie der Wasserwirtschaft in den verschiedenen Gebieten der Euregio.

In den Niederlanden

Die Wasserwirtschaft in den Niederlanden ist auf zwei Stellen aufgeteilt. Zum einen ist der Rijkswaterstaat für die Wasserstraßen und die große Infrastruktur zuständig. Er ist Teil des Ministeriums für Infrastruktur und Wasserwirtschaft und arbeitet auf nationaler Ebene. Er ist z. B. für die Instandhaltung von Wasserstraßen und Dämmen sowie Autobahnen zuständig (Waterstaat, 2023). Bei extremen Niederschlägen sind sie für die Überwachung und die Ausgabe von Warnungen zuständig, aber auch für die Verwaltung des Zugangs zu Wasser auf nationaler Ebene.

Auf der anderen Seite gibt es die "Wasserbehörden"²⁴, die für alles andere zuständig sind, z.B. für den Zugang zu Wasser und dessen Trinkbarkeit. Bei den Wasserbehörden handelt es sich um unabhängige Einrichtungen, die größtenteils über die "Wassersteuer"²⁵ finanziert werden, so dass sie autonom arbeiten können, ohne mit anderen kommunalen Haushalten zu konkurrieren. Darüber hinaus verfügen sie über ein legislatives Instrumentarium, das es ihnen ermöglicht, selbst Richtlinien anzuwenden, z. B. zur Senkung des Wasserverbrauchs. Sie sind auf der Ebene von Teileinzugsgebieten angesiedelt, was bedeutet, dass innerhalb einer Provinz manchmal mehrere Behörden gleichzeitig tätig werden können. Im Falle der Provinz Limburg entspricht das Gebiet des Teileinzugsgebiets jedoch dem der Provinz. Ein weiterer wichtiger Punkt ist, dass es in Belgien kein Gremium für die Abstimmung zwischen den verschiedenen Wasserbewirtschaftern gibt, wie z. B. das CIW oder das GTI. Dies könnte unter anderem auf die begrenzte Anzahl der beteiligten Akteure und deren stärkere Einbindung in die Regierungsstellen zurückzuführen sein.



Diese Abbildung zeigt die Wasserbehörden auf der Ebene der Teileinzugsgebiete (in Farbe) im Verhältnis zu den Provinzen (in Fettdruck). Man sieht, dass die Provinz Niederländisch-Limburg, unten rechts, genau dem Teileinzugsgebiet entspricht. - Das Bild wurde vom Autor auf der Grundlage anderer Quellen erstellt (Outline Map of the Netherlands with Provinces | Free Vector Maps | Netherlands map, Map, Map outline, 2023 ; "Waterschapskaart", 2023).

In der folgenden Tabelle sind die Verwalter nach Art des Wasserlaufs aufgeführt:

Skala	Manager
Wasserstraßen und wichtige Infrastrukturen	Der rijkswaterstaat
Nicht schiffbar Kategorie 1	Wasserbehörde auf Ebene der Teileinzugsgebiete
Nicht schiffbar Kategorie 2	
Nicht schiffbar Kategorie 2	
Nicht klassifiziert	
Zugänglichkeit und Trinkbarkeit	

In Deutschland

In Deutschland sind die wasserwirtschaftlichen Befugnisse, wie auch das Krisenmanagement, dezentral auf die Ebene der einzelnen Bundesländer verlagert. Auch hier werden wir uns bei der Analyse auf die Situation in Nordrhein-Westfalen und ihre besonderen Merkmale konzentrieren. Dennoch ist es wichtig, die Rolle von drei staatlichen Institutionen hervorzuheben. Zum einen die Arbeitsgemeinschaft Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes, die als Forum zwischen den Bundesländern fungiert und deren Ständiger Ausschuss für Hochwasserschutz und Hydrologie die IRMPs nach europäischen Standards entwirft und vorlegt. Der nächste Schritt,

²⁴ Wasserbehörde, ehemals War Boards

²⁵ Nach Angaben eines von uns befragten Direktors der Limburger Wasserbehörde stammen 80 % ihrer

Einnahmen aus dieser Steuer, während die anderen 20 % aus den von ihnen erbrachten Dienstleistungen oder Subventionen stammen.

das Umwelt Bundesamt, das die wasserbezogenen Daten in Deutschland wissenschaftlich überwacht. Die Bundesanstalt für Gewässerkunde schließlich, die zum Bundesministerium für Digitales und Verkehr gehört, überwacht und unterhält die Wasserstraßen.

Innerhalb der Bundesländer fallen die nicht schiffbaren Wasserstraßen und Talsperren in die Zuständigkeit des Landes. Der Landkreis genehmigt und überwacht dann die wasserwirtschaftlichen Maßnahmen auf seinem Gebiet (z.B. den Betrieb von Kläranlagen). Der Bezirk ist auch für die Erstellung der PGRI gemäß der europäischen Richtlinie zuständig. Zum anderen sind die Gemeinden für die Überwachung und Unterhaltung der nicht schiffbaren Fließgewässer, die nicht in den Zuständigkeitsbereich der Länder fallen, sowie für die Verteilung des Trinkwassers zuständig. Um die Kommunen bei ihren Aufgaben zu unterstützen und eine integrierte Wasserwirtschaft zu fördern, hat Nordrhein-Westfalen Wasserverbände eingerichtet. Diese sind entsprechend der Größe der Teileinzugsgebiete in 11 Sektionen innerhalb der Bundesländer unterteilt. Alle Wasserverbände sind Mitglieder der Arbeitsgemeinschaft der Wasserwirtschaftsverbände NRW (AGW), einer Arbeitsgemeinschaft der Wasserwirtschaftsverbände.

Zwei dieser Verbände betreffen die Euregio. Zum einen der Wasserverband Eifel-Rur (WVER), der in den vier Landkreisen der Euregio tätig ist. Zum anderen der Erftverband, der einen Teil der Kreise Düren und Euskirchen abdeckt. Der Erftverband ist auch in den Kreisen Aachen und Heinsberg aktiv. Dieses ausgedehnte Gebiet ist ein Beurteilungsgebiet für die unterirdische Wasserversorgung des rheinischen Braunkohlebergbaus, der in diesem Einzugsgebiet stattfindet.



Diese Abbildung zeigt die Wasserbehörden auf der Ebene der Teileinzugsgebiete (in Farbe) im Verhältnis zu den Bezirken (in Hellgrau). Es ist zu erkennen, dass die Provinz Niederländisch-Limburg (unten rechts) genau dem Teileinzugsgebiet entspricht. - Die Abbildung wurde vom Autor auf der Grundlage anderer Quellen (Broschüren, 2023; "Nordrhein-Westfalen", 2023) erstellt.

Gegen eine Gebühr können die lokalen Behörden einen Teil ihrer Aufgaben an den Wasserverband abgeben. In einigen Fällen, z. B. bei der Abwasserbehandlung, kann der Wasserverband die Kontrolle auch ohne die Zustimmung der Kommune übernehmen. Dies war bei den Aachener Kläranlagen der Fall, die jetzt in die Zuständigkeit des WVER fallen. Bei der Bewirtschaftung von Wasserläufen ist dies jedoch noch nicht möglich. Während unserer Recherche erklärte uns ein Mitarbeiter des WVER (Interview), dass dies insofern problematisch sei, als die Gemeinden flussaufwärts des Einzugsgebiets keinen Sinn darin sähen, sie für die Bewirtschaftung der Fließgewässer zu bezahlen, da dies im Verhältnis zur Einwohnerzahl zu hohe Kosten verursache. Nach Aussage unseres Gesprächspartners steht dies zur Diskussion und könnte sich in den kommenden Jahren ändern.

In der folgenden Tabelle sind die Verwalter nach Art des Wasserlaufs aufgeführt:

Skala	Management-Ebene
Wasserstraßen	Bundesanstalt für Gewässerkunde
Nicht schiffbare Kategorie 1 und Infrastruktur	Technische Dienste der Länder
Nicht schiffbar Kategorie 2	Gemeinden und Privatpersonen oder Wasserverbände
Nicht schiffbar Kategorie 3	
Uncategorized	
Trinkbarkeit und Zugang	

In Belgien

Belgien hat drei Flusseinzugsgebiete auf seinem Gebiet, von denen zwei für uns in dieser Untersuchung von Interesse sind²⁶ : die Maas und die Schelde. Diese beiden Einzugsgebiete sind in Teileinzugsgebiete unterteilt, die im Allgemeinen mit einem Fluss und seinen Nebenflüssen verbunden sind. In der Provinz Lüttich und im belgischen Limburg gibt es sieben Teileinzugsgebiete (3 in Limburg und 4 in der Provinz Lüttich).



Illustration der belgischen Flusseinzugsgebiete (in Farbe) und Provinzen (Föderation Wallonien-Brüssel, 2023).

Seit den institutionellen Reformen von 1980 ist die Wasserwirtschaft in Belgien auf die verschiedenen föderalen Einheiten aufgeteilt. Der normative Rahmen für die Wasserwirtschaft und die damit verbundene Infrastruktur unterscheidet sich daher zwischen der Provinz Limburg (flämische Region) und der Provinz Lüttich (wallonische Region). Bevor wir uns den Besonderheiten der einzelnen föderalen Einheiten zuwenden, betrachten wir zunächst das Krisenmanagement, das als föderale Zuständigkeit im Norden und im Süden des Landes den gleichen Regeln unterliegt.

In Wallonien

In Wallonien ist die Wasserwirtschaft je nach Größe der betreffenden Wasserstraße auf verschiedene Abteilungen verteilt. Zunächst werden die (1) schiffbaren Wasserstraßen und die großen Bauwerke (z. B. Dämme, Brücken usw.) von den öffentlichen Diensten Walloniens in verschiedenen Abteilungen (je nach Ort oder Art der Infrastruktur) des Dienstes Mobilität und Infrastruktur verwaltet. Danach werden die (2) großen nicht schiffbaren Wasserstraßen oder die Kategorie 1 sowie die Abflüsse von den wallonischen öffentlichen Diensten innerhalb einer Abteilung der SPW ARNE²⁷ verwaltet. Danach werden die (3) kleinsten nicht schiffbaren Wasserstraßen oder die Kategorie 2 von den technischen Diensten der Provinz verwaltet. Für die (4) kleinsten nicht schiffbaren Wasserstraßen, d.h. die Kategorie 3, ist die Gemeinde zuständig. Schließlich gibt es noch eine fünfte Abteilung für die (5) nicht klassifizierten Wasserstraßen, die von den lokalen Behörden verwaltet werden.

²⁶ Der dritte entspricht dem Einzugsgebiet des Rheins, das nicht zu unserem Untersuchungsgebiet gehört.

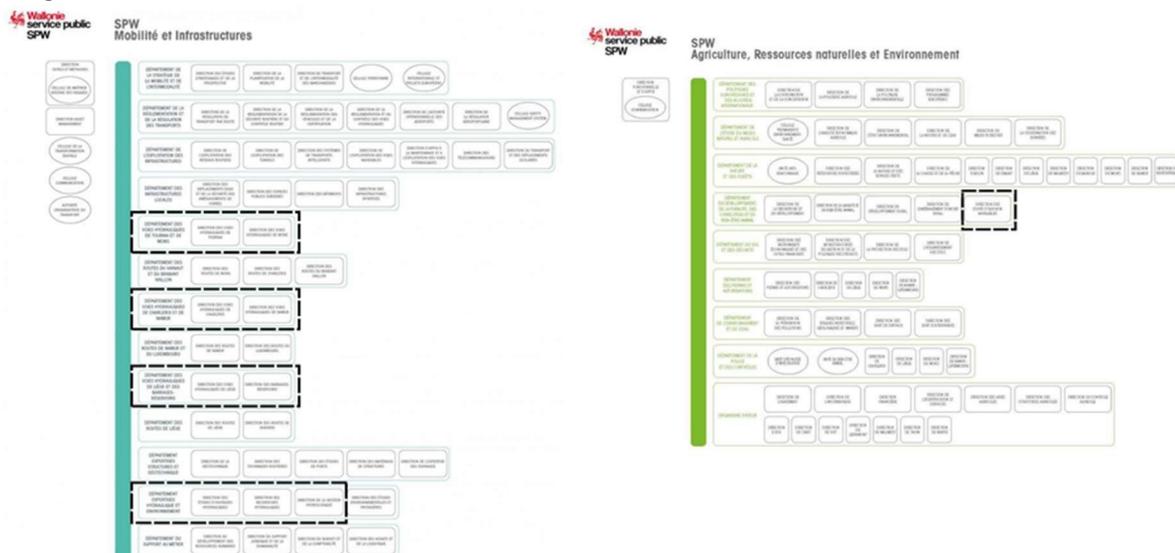
²⁷ Services Publiques de Wallonie : Landwirtschaft, Naturressourcen und Umwelt

von einzelnen oder zusammengeschlossenen Anliegern. Neben diesen verschiedenen Verwaltungsebenen gibt es auch Ausnahmen wie Natura-2000-Gebiete und verschiedene interkommunale Einrichtungen, die eine Rolle beim Zugang zu Wasser und der Instandhaltung der entsprechenden Infrastrukturen spielen (SWDE, CILE usw.).

Die verschiedenen Gewässerbewirtschafter sind in der nachstehenden Tabelle aufgeführt:

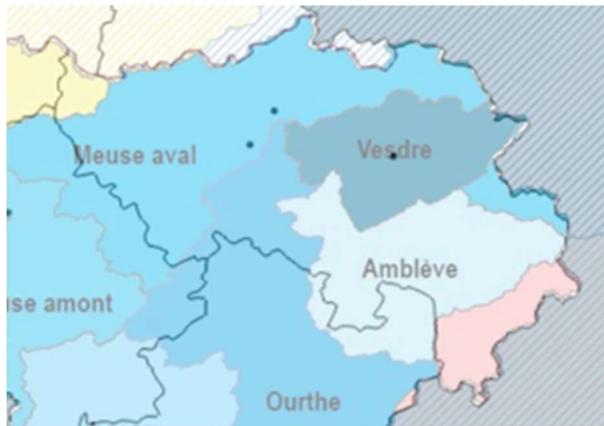
Skala	Management-Ebene
Wasserstraßen und wichtige Infrastrukturen	SPW MI, unterteilt in Abteilungen je nach Provinz und Direktionen je nach das Thema
Nicht schiffbar Kategorie 1	SPW ARNE, Direktion für nicht schiffbare Wasserläufe, Teil des Ministeriums für ländliche Entwicklung, Wasserläufe und Umwelt Tierschutz
Nicht schiffbar Kategorie 2	Technische Dienste der Provinzen
Nicht schiffbar Kategorie 3	Kommunale technische Dienste
Uncategorized	Private Einzel- oder Gruppenverwaltung
Trinkbarkeit und Zugang	Kommunal oder interkommunal

Darüber hinaus ist die Verwaltung der wichtigsten Wasserläufe (in Bezug auf den Durchfluss) zwischen zwei wallonischen öffentlichen Diensten (SPW) aufgeteilt: SPW Mobilité et Infrastructures (MI) und SPW Agriculture, Ressources naturelles et Environnement (ARNE). Die für die Wasserwirtschaft zuständigen Unterabteilungen sind in den nachstehenden Organigrammen aufgeführt:



Darstellung der Stellung der Gewässermanager in den Organigrammen von SPW MI (links) und ARNE (rechts) - Bilder von SPW (Organigramme | Service public de Wallonie, n.d.)

Es besteht also eine starke administrative Trennung zwischen den verschiedenen Flussgrößen. Es ist wichtig zu beachten, dass die in Wallonien bevorzugte Aufteilung der administrativen Aufteilung der Provinzen und nicht der Teileinzugsgebiete entspricht. So wird das Departement für Wasserstraßen und Stauseen in Lüttich verschiedene Teileinzugsgebiete unter seiner Zuständigkeit haben, wobei nur das Teileinzugsgebiet der Vesdre vollständig unter seiner Verantwortung steht. Es sei auch darauf hingewiesen, dass diese administrative Aufteilung nicht im SPW ARNE zu finden ist, wo die Verwaltung der nicht schiffbaren Wasserstraßen in die Zuständigkeit der Abteilung für ländliche Entwicklung, Wasserstraßen und Tierschutz fällt.



Diese Abbildung zeigt die Teilinzugsgebiete (in Farbe) im Verhältnis zu den Provinzen (fett gedruckt) - vom Autor auf der Grundlage anderer Quellen (Belgien kostenlose geografische Karte, kostenlose Übersichtskarte, kostenlose leere Karte, kostenlose Grundkarte, aktuelle grafische Formate Konturen, Provinzen, Hauptstädte, n.d.; SPW, n.d.) erstellt

Nach Mees et al. (2018) ist diese Unterteilung Teil einer Politik, die in ganz Belgien²⁸ zu finden ist und darin besteht, vom "Schutz des gesamten Territoriums zur Unterscheidung zwischen dem Schutz von mehr oder weniger gefährdeten Gebieten" (Mees et al., 2018, S. 247) überzugehen, zum Beispiel durch die Einrichtung von Poldern und Rückhaltezone. Mees et al. (2018) betonen jedoch auch, dass die Regionalisierung der Wasserwirtschaft und die Anzahl der Akteure nicht als Übergang zu einer dezentralen Wasserwirtschaft verstanden werden sollte. Um eine gemeinsame Vision der Wasserbewirtschaftung zu ermöglichen, hat die SPW in der Tat ein Gremium eingerichtet, das im Prinzip dazu dient, wasserwirtschaftliche Fragen auf regionaler Ebene zu koordinieren, die Groupe transversal inondation (GTI).

Ziel der IWG ist es, einen interdisziplinären Ansatz für das Hochwasserrisiko zu gewährleisten, indem sie die verschiedenen Wassermanager in Wallonien zusammenbringt, d.h. bestimmte SPW-Abteilungen, technische Dienste der Provinzen und technische Experten von Organisationen von öffentlichem Interesse. Diese Gruppe hat insbesondere die Aufgabe, den Plan für das Hochwasserrisikomanagement im Sinne der europäischen Richtlinie zu erstellen. Dabei stützt sich die IWG auf die Arbeit der Flussverträge, die im Rahmen der technischen Ausschüsse für die Teilinzugsgebiete (CTSBH) etwa 5 Mal pro Hochwasserrichtlinienzyklus (6 Jahre) zusammenkommen.

Die²⁹ Flussverträge sind, wie der Name schon sagt, Verträge, die die verschiedenen institutionellen und zivilgesellschaftlichen Akteure, die in einem Teilinzugsgebiet tätig sind, miteinander verbinden und vernetzen. Die Flussverträge stehen daher in täglichem Kontakt mit den verschiedenen Wasserakteuren, die sich ihnen auf freiwilliger Basis anschließen. Allerdings ist die Arbeit der Flussverträge den verschiedenen Behörden, die in demselben Gebiet tätig sind, nicht immer (wieder) bekannt. Diese entsprechen nämlich nicht unbedingt der belgischen Verwaltungsgliederung. Da die Flussverträge beispielsweise die Unterstützung von nur 70 % der Gemeinden in ihrem Gebiet erfordern, kann es vorkommen, dass der Flussvertrag *"nicht einmal versucht, eine Gemeinde zu mobilisieren, die kaum in einem Teilinzugsgebiet liegt"* (Auszug aus einem Interview mit der Leitung eines Flussvertrags). Darüber hinaus verfügt der Flussvertrag über eine begrenzte Macht, die nicht immer von den lokalen Behörden legitimiert wird, wie der folgende Auszug zeigt: *"Wir konnten nicht gemeinsam an einem Notfallplan arbeiten [...] Wir wollten ein einfaches Protokoll entwickeln, um das Management kleinerer Krisen mit den Anrainern zu verbessern, aber die Behörden haben uns daran gehindert"* (Auszug aus einem Interview mit einem Flussvertragsmanager).

²⁸ Allerdings hat Flandern, wie wir sehen werden, einen ganz anderen Ansatz gewählt.

²⁹ Rechtsquelle für CRs hinzufügen

In der folgenden Tabelle sind die Verwalter nach Art des Gewässers und der parallel verlaufenden Gewässer aufgeführt:

Wasserwirtschaft		Pooling	
Skala	Management-Ebenen	Teilnehmer	Organ
Wasserstraßen und wichtige Infrastrukturen	SPW MI, unterteilt in Abteilungen nach Provinzen und Richtungen je nach Thema	. PWS-Abteilungen . Technische Dienste der Provinzen . Technische Experten von Organisationen des öffentlichen Interesses	Transversale Hochwassergruppe
Nicht schiffbar Kategorie 1	Direktion für nicht schiffbare Wasserläufe, Teil der Abteilung für ländliche Entwicklung, Wasserläufe und Tierschutz von SPW ARNE		
Nicht schiffbar Kategorie 2	Technische Dienste der Provinzen	Freiwillig +- 5 Mal über 6 Jahre: . Fluss-Verträge . Verwalter von Wasserläufen . Krisenmanager . Vertreter von Wateringues . Akteure des Hochwasserrisikomanagements	Technische Ausschüsse nach Teileinzugsgebieten
Nicht schiffbar Kategorie 3	Technische Dienste kommunal	. Bürger mit einem Projekt . Lokale Gewässerverwalter (privat oder öffentlich, Einzelpersonen oder Gruppen)	Fluss-Verträge
Uncategorized	Private Einzel- oder Gruppenverwaltung		

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Wasserbewirtschaftung in Wallonien eine große Anzahl verschiedener Akteure in zwei parallelen Dynamiken umfasst. Auf der einen Seite gibt es die Verwalter von Wasserläufen und Infrastrukturen, die einer Logik folgen, die auf dem Maßstab des Wasserlaufs basiert und in der sie nur begrenzte Beziehungen zueinander haben. Auf der anderen Seite finden sich dieselben Akteure in den Zusammenschlüssen, die ihrerseits auf der Logik der Teileinzugsgebiete beruhen. Es ist daher wichtig zu betonen, dass diese Dynamik nicht mit der von den SPW-Verantwortlichen favorisierten administrativen Aufteilung übereinstimmt, die sich eher an der administrativen Aufteilung der Provinzen oder Gemeinden orientiert.

Außerdem sind die Investitionen der lokalen/provinziellen Behörden in diesen Bereichen je nach Gemeinde/Provinz sehr unterschiedlich: Es besteht keine Verpflichtung, ein Mindestmaß an Mitteln bereitzustellen.

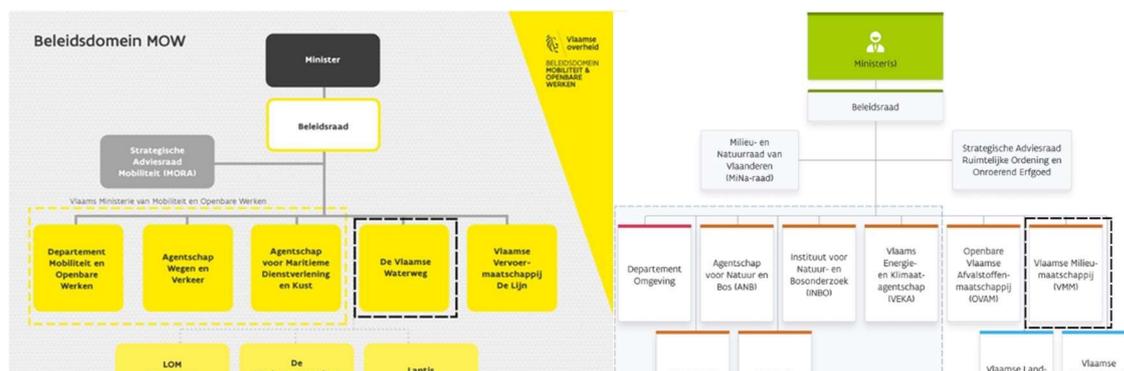
In Flandern

In Flandern, wie auch in Wallonien, wird zwischen verschiedenen Maßstäben für Wasserstraßen unterschieden. Es gibt eine Organisation, die für die (1) schiffbaren Wasserstraßen zuständig ist, den Vlaams Waterweg, der in drei Regionen unterteilt ist (Ost, Mitte, West). Dann gibt es die (2) nicht schiffbaren Wasserstraßen der Kategorie 1, die von der Vlaamse Milieumaatschappij (VMM) verwaltet werden. Die (3) nicht schiffbaren Flüsse der Kategorie 2 schließlich fallen wie in Wallonien ebenfalls in die Zuständigkeit der Gemeinden. Flandern hat sich jedoch dafür entschieden, der kommunalen Ebene Zuständigkeiten zu entziehen und die Provinzebene zur untersten Ebene zu machen. Durch diese Absorption der meisten lokalen Zuständigkeiten hat sich die Gesamtzahl der Wassermanager laut Mees et al. (2018) von 406 auf 216 verringert. Schließlich gibt es, wie in Wallonien, auch eine Reihe von peripheren Akteuren, die eine Rolle beim Zugang zu Wasser und der Instandhaltung der entsprechenden Infrastruktur spielen.

In der folgenden Tabelle sind die Verwalter nach Art des Wasserlaufs aufgeführt:

Skala	Management-Ebene
Wasserstraßen und wichtige Infrastrukturen	Vlaams Waterweg, eine Abteilung des Ministeriums für Mobilität und öffentliche Arbeiten
Nicht schiffbar Kategorie 1	Das VMM, eine Abteilung der französischen Umweltbehörde
Nicht schiffbar Kategorie 2	Technische Dienste der Provinzen
Nicht schiffbar Kategorie 2	
Nicht klassifiziert	
Zugänglichkeit und Trinkbarkeit	Kommunal oder interkommunal

Wie in Wallonien sind die wichtigsten Flussverwaltungsorgane auf zwei Ministerien verteilt: das Ministerium für Mobilität und das Umweltministerium, wie aus den nachstehenden Organigrammen hervorgeht:



Darstellung des Stellenwerts von Gewässermanagern in den Organigrammen des Ministeriums für Mobilität (links) (Beleidsdomein Mobiliteit en Openbare Werken, 2023) und des Umweltministeriums (rechts) (Beleidsdomein Omgeving, 2023).

Schon jetzt ist festzustellen, dass die Wasserwirtschaft in Flandern weniger zersplittert ist als in Wallonien, wo nur zwei Direktionen für einen großen Teil der Wasserstraßen auf regionaler Ebene zuständig sind, ohne Unterabteilungen auf Provinzebene. Dies hat zur Folge, dass die Verwaltung der schiffbaren und der nicht schiffbaren Wasserstraßen auf einer ähnlichen Ebene in den jeweiligen Ministerien angesiedelt ist, im Gegensatz zur Situation in Wallonien, wo die nicht schiffbaren Wasserstraßen von einer Unterabteilung einer Abteilung des SPW ARNE abhängen. Um noch einen Schritt weiter zu gehen, ist die Aufteilung innerhalb von Vlaams Waterweg nach geografischen Regionen und nicht nach der administrativen Aufteilung der Provinzen erfolgt, wobei eine Person für

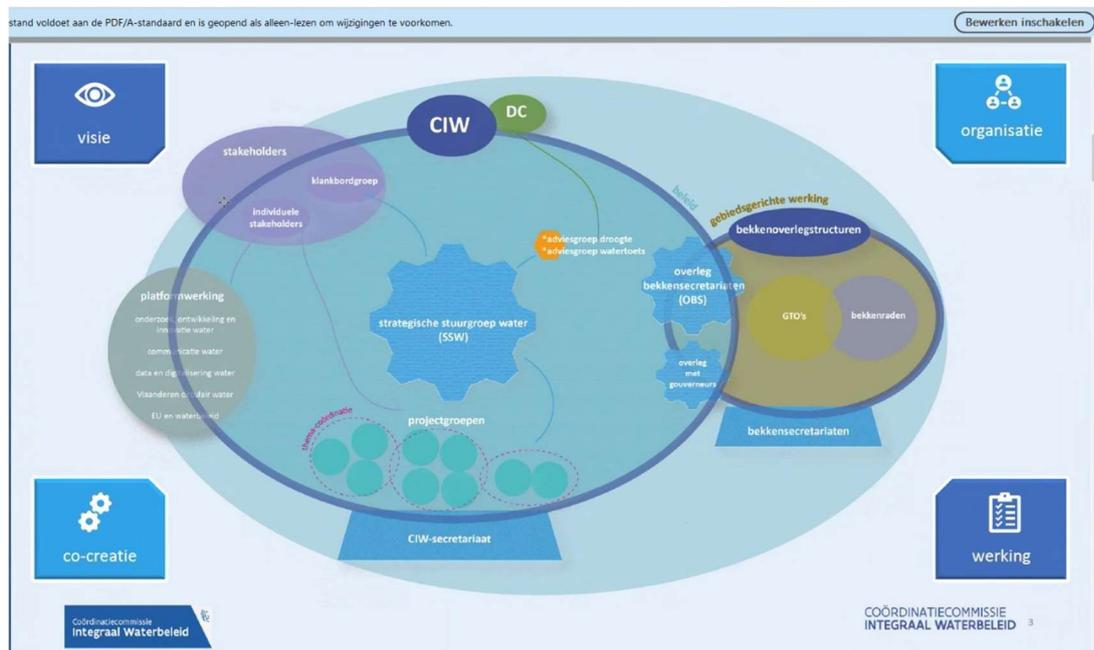
West-, Mittel- und Ostflandern zuständig ist (siehe Organigramm unten).



Organigramm der Abteilung Wasserwirtschaft des VMM (Organogramm, 2017)

Obwohl wir in unseren Gesprächen nicht eindeutig feststellen konnten, ob jede dieser Direktionen für ein ganzes Wassereinzugsgebiet zuständig ist oder nicht, erklärten uns die föderalen Dienststellen des Gouverneurs der Provinz Limburg, dass diese Aufteilung es ihnen ermöglicht, im Falle eines Problems mit einem Teileinzugsgebiet in ihrem Gebiet einen einzigen Ansprechpartner zu haben.

Obwohl die Verwalter weniger verstreut sind als in Wallonien, gibt es auch in Flandern ein Gremium zur Bündelung der Wasserwirtschaft, die *Coördinatiecommissie Integraal Waterbeleid* (CIW), die vom VMM geleitet wird und den Umweltminister unterstützt, der für die integrierte Wasserwirtschaft zuständig ist.



Schematische Darstellung der an der CIW beteiligten Akteure, die während eines Gesprächs mit einem VMM-Manager mitgeteilt wurde.

Wie die IWG ist auch die CIW für die Umsetzung des IRMP gemäß der europäischen Richtlinie verantwortlich. Das Hauptziel der CIW ist jedoch die integrierte Wasserwirtschaft im Allgemeinen und nicht nur das Hochwasserrisikomanagement. Eines der Ziele der CIW besteht nicht darin, auf ein bestimmtes Risiko einzuwirken, sondern vielmehr darin, Wassermanager auf allen Ebenen

zusammenzubringen. Die CIW hat mehr oder weniger die gleichen Akteure wie die GTI. Allerdings gibt es auch

Der CIW hat auch Teileinzugsgebietsabteilungen, die bekkenoverlegstructures, deren Hauptziel darin besteht, "bewährte Verfahren auf lokaler Ebene auszutauschen, um sie auf andere Teileinzugsgebiete zu übertragen" (Auszug aus einem Interview mit einem Mitglied des Vlaams Waterweg). Im Gegensatz zu den wallonischen CTSBs und Flussverträgen geht es bei der Verwaltungsstruktur auf der Ebene der Teileinzugsgebiete also in erster Linie um den Informationsaustausch und nicht um eine Zentralisierung wie in Wallonien.

Um den Austausch zwischen den Teileinzugsgebieten, aber auch zwischen Wassermanagern und Politikern zu gewährleisten, ist jedes Teileinzugsgebiet in Flandern mit einem ständigen Sekretariat ausgestattet. Die Teileinzugsgebiete werden von einem technischen Sekretär und einem Rat geleitet, der die verschiedenen an der Wasserbewirtschaftung beteiligten Akteure in seinem Gebiet konsultiert. Das Sekretariat fungiert als Transmissionsriemen zwischen den verschiedenen Akteuren und gewährleistet einen kontinuierlichen Betrieb. Dies stellt einen großen Unterschied zur Organisation der IWG dar, bei der die Konsultation auf der Ebene der Teileinzugsgebiete nicht kontinuierlich, sondern in halbjährlichen Abständen stattfindet.

Die folgende Tabelle zeigt die Verwalter nach Gewässertyp und die Pooling-Körper in Flandern:

Wasserwirtschaft		Pooling	
Skala	Management-Ebenen	Teilnehmer	Organ
Wasserstraßen und wichtige Infrastrukturen	Vlaams Waterweg, eine Abteilung des Ministeriums für Mobilität und öffentliche Arbeiten	Vlaams Waterweg und VMM Technische Dienste der Provinzen Technische Experten von Organisationen von Interessengruppen Öffentlichkeit	Kommission zur Koordinierung der integrierten Wasserpolitik
Nicht schiffbar Kategorie 1	Das WWW, das eine Abteilung des Ministeriums ist der Umwelt	Sekretariat für die Verbindung mit CIW und anderen Ausschüssen Örtliche Abteilungen der Wasserwirtschaft	Ausschüsse für Teileinzugsgebiete
Nicht schiffbar Kategorie 2	Technische Dienste in der Provinz		

C. Hochwasserrisikomanagement

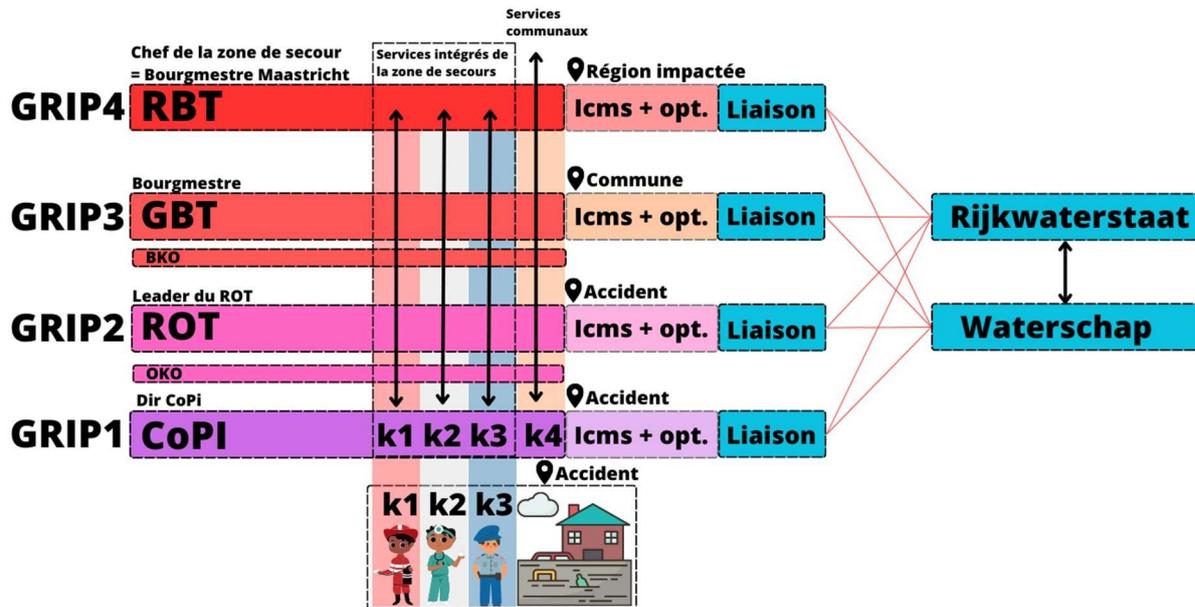
In den Niederlanden

Wie wir gesehen haben, gibt es einen speziellen Hochwasserplan für das Entlastungsgebiet Südlimburg. Neben diesem Plan gibt es auch einen internen Plan, der von den beiden Wasserwirtschaftsorganisationen in den Niederlanden umgesetzt wird. Wir werden im nächsten Abschnitt näher auf die Arbeitsweise dieser beiden Organisationen eingehen, aber es ist schon jetzt wichtig zu wissen, dass diese Organisationen über interne Pläne verfügen, die von im Krisenmanagement geschultem Personal umgesetzt werden können. Diese Pläne umfassen nicht nur den Schutz kritischer Infrastrukturen, sondern auch die Zusammenarbeit mit Notdiensten. Die LCMS-Plattform wurde mit einem speziellen Zugang für Wasserakteure entwickelt, um die Kommunikation in Krisenzeiten zu erleichtern. Schließlich bilden die Wasserwirtschaftsorganisationen auch Krisenmanager aus, die sich den verschiedenen im Rahmen der GRIPs eingerichteten Zellen anschließen können.

In den Niederlanden konnten wir bereits eine engere Verbindung zwischen dem Krisenmanager und den Wassermanagern feststellen. Das Hochfahren auf die Notfallstufe wird

nämlich "*je nach Wasserstandssituation in Zusammenarbeit mit den Wassermanagern und deren Analysen organisiert*" (Interview mit den Notfalldiensten der niederländischen Provinz Limburg). Dieser Ansatz wird insbesondere durch das Vorhandensein einer speziellen Schnittstelle für Wassermanager im LCMS sowie durch interne Krisenmanagementschulungen für Wasserbehörden erleichtert.

Die Wasserbehörden verfügen über ein spezielles Krisenmanagementgremium innerhalb ihrer Organisation. Dieses besteht aus im Krisenmanagement geschulten Mitarbeitern, die den GRIP-Aufbau in der Notfallzone überwachen können³⁰. Nachbesprechungen nach den Überschwemmungen von 2021 zeigten jedoch, dass die Bürger nicht zufrieden waren. Um dem entgegenzuwirken, *arbeitet* die Wasserbehörde "jetzt mit der Notstandszone und den Gemeinden zusammen, um lokale Pläne zu erstellen, die beispielsweise Schwachstellen in einem Haus vorsehen, um das Wasser zu blockieren [...], um die Sicherheit der Bürger zu gewährleisten, aber auch, um ihr Verantwortungsbewusstsein zu fördern" (Interview mit einem Leiter der Wasserbehörde Südlimburg). Die Beziehung zwischen Wasser- und Krisenmanagern lässt sich also wie folgt schematisieren:



Schema des Krisenmanagements im Falle von Überschwemmungen in den Niederlanden, erstellt vom Verfasser des Berichts.

Die Verbindungsbeamten, die Teil der Wasserbehörde bzw. des Rijkwaterstaats sind, sind viel stärker integriert als in Belgien. Obwohl sie nicht automatisch Teil der strategischen Managementgremien sind, sind sie über die LCMS-Plattform ein integraler Bestandteil des Krisenmanagements bis hinunter auf die lokale Ebene.

In Deutschland

Wie wir in den Abschnitten über Krisenmanagement und Wasserwirtschaft gesehen haben, liegt ein großer Teil der Verantwortung für das Hochwassermanagement in einem bestimmten Gebiet bei den lokalen Behörden. Die in der europäischen Richtlinie geforderten PGRI werden jedoch auf Kreisebene erstellt. Die Gemeinden und Bezirke nutzen dann die von den Bezirken bereitgestellten Gefahrenkarten, um ihre eigenen Notfallpläne zu erstellen. Wie wir gesehen haben, wird das Hochwassermanagement hauptsächlich von den Bezirken durchgeführt, die in der Lage sind, Informationen von den verschiedenen Ebenen der Wasserwirtschaft anzufordern, ohne dass es jedoch einen Akteur gibt, der die Informationen für den Bezirk zentralisiert und übersetzt.

Die große Anzahl von Akteuren, die an der Wasserwirtschaft und dem Krisenmanagement beteiligt sind, führte während des Hochwassers von 2021 zu großen Kommunikationsschwierigkeiten (Fekete & Sandholz, 2021). Tatsächlich scheint es, dass der fehlende Austausch im Vorfeld der Krise, der zum Teil durch die institutionelle Komplexität des Gebiets verursacht wurde, zu einem Mangel an direkten Ansprechpartnern in der Region führte.

³⁰ Nach Angaben eines Direktors der Südlimburgischen Wasserbehörde gibt es etwa 200 Personen, die im

Krisenfall eine bestimmte Rolle spielen, entweder in direkter Zusammenarbeit mit der Notstandszone oder intern.

zum Zeitpunkt der Krise. Darüber hinaus wurde in unserem Gespräch mit einem Mitglied eines Wasserverbandes deutlich, dass es 2021 noch kein Austauschprotokoll zwischen dem Wasserverband und den Gemeinden und Kreisen in seinem Gebiet gab, was den Austausch zweifellos erschwerte. Dies erschwerte zweifellos den Informationsaustausch, da einige Gemeinden, die bereits mit dem Krisenmanagement überfordert waren, möglicherweise nicht in der Lage waren, die notwendigen Informationen an die Behörden weiterzugeben (Fekete & Sandholz, 2021).

Nach unserem Interview erfuhren wir auch, dass solche Protokolle innerhalb des WVER ausgearbeitet werden, um den Informationsaustausch zwischen diesem Wasserverband und den Gemeinden in seinem Einzugsgebiet zu strukturieren. Ziel dieser neuen Protokolle wäre es, eine direkte Verbindung zwischen dem WVER und dem Krisenstab der Bezirke auf seinem Gebiet zu schaffen, der als Transmissionsriemen zu den SAEs der Gemeinden fungieren würde (Interview mit einem WVER-Mitglied).

In Belgien

Es gibt einen speziellen Hochwasserplan für die Provinz Lüttich und zwei für die Provinz Limburg (einen für die Maas und einen für den Demer). Je nach der auf kommunaler Ebene durchgeführten Risikoermittlung können die Gemeinden auch einen speziellen Hochwasserrisikoplan für ihr Gebiet aufstellen (dieser muss Gebäude in hochwassergefährdeten Gebieten umfassen, und eine gute Kommunikation zwischen der kommunalen Planungsabteilung und dem Stadtplanungsamt ist unerlässlich). In der Praxis verfügen jedoch nur wenige Gemeinden über einen solchen speziellen Hochwasserplan. In Flandern haben sich die Abteilungen der Provinzgouverneure für eine Hochwasser-Notfallplanung auf Provinzebene entschieden, ohne es den Gemeinden zu überlassen, ihre eigenen spezifischen Pläne zu entwickeln. Nach den Überschwemmungen vom Juli 2021 haben die föderalen Dienststellen des Gouverneurs der Provinz Lüttich 2023 einen provinziellen Hochwasser-Notfallplan (PPUI inondation provincial) entwickelt, der sich als Rahmenplan versteht, der es den Gemeinden ermöglicht und sie auffordert, eigene Hochwasser-Notfallpläne zu entwickeln. Eine Reihe von Gemeinden haben sich dem Konzept der Notfallplanung angeschlossen und suchen Unterstützung und Hilfe bei der Erstellung ihrer ^{Pläne}³¹.

In Wallonien

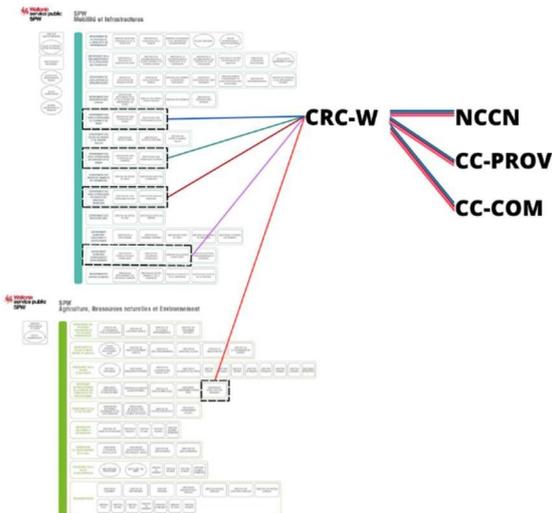
Wie wir gesehen haben, ist die Wasserbewirtschaftung in Wallonien die Aufgabe einer Vielzahl verschiedener Akteure, die in einer parallelen Dynamik tätig sind. Einerseits folgt die Wasserbewirtschaftung einer Logik, die auf der Größe des Wasserlaufs basiert und in der die Bewirtschafter nur begrenzte Beziehungen zueinander haben. Andererseits sind dieselben Akteure an Zusammenschlüssen beteiligt, die ihrerseits auf der Logik von Teileinzugsgebieten beruhen. Darüber hinaus führt die Regionalisierung der wasserbezogenen Kompetenzen dazu, dass sich die Wassermanager in einem Netzwerk wiederfinden, an dem die Krisenmanager nicht beteiligt sind und das nur begrenzte Möglichkeiten zur Bündelung bietet.

Diese Trennung zwischen den Akteuren hat zur Folge, dass die Umsetzung eines gemeinsamen Ansatzes zwischen Wasser- und Krisenmanagern eingeschränkt wird. Während der Überschwemmungen von 2021 betonte der SFDG von Lüttich beispielsweise die Schwierigkeit, Agenten zu untypischen Zeiten zu mobilisieren, wie es die Krisenmanager tun würden (Interview mit dem SFDG der Provinz Lüttich). Andererseits finden es die Wassermanager auch schwierig, mit den Krisenmanagern zusammenzuarbeiten, da sie nicht an das Krisenmanagement gewöhnt sind (siehe Fokusgruppenanalyse).

³¹ Eines der Ziele dieses Projekts ist es, die Entwicklung spezieller Hochwasser-Notfall- und Interventionspläne

für lokale Behörden zu unterstützen und methodisch zu begleiten.

Nach Mees et al. (2018) ist diese Aufteilung, bei der die Region für die Wasserbewirtschaftung zuständig ist, ohne Teil des Krisenmanagements zu sein, der Grund für die Einrichtung der IWG, aber auch des CRC-W, das eine "Brücke" zwischen der Region und den Krisenmanagern bildet. In Krisenzeiten leitet das CRC-W Informationen an die verschiedenen Krisenmanager weiter, ohne zu diskriminieren. Man könnte das Krisenkommunikationsschema also wie folgt zusammenfassen: Die SPW-Abteilungen (siehe oben) erstellen Analysen
 -> CRC-W kommuniziert mit dem NCCN, den Provinzen und den betroffenen Gemeinden. Es ist jedoch zu bedenken, dass es auf der Ebene der SPW viele verschiedene Verwalter gibt und dass nicht alle Wasserläufe von der SPW verwaltet werden, sondern von den Provinzen oder Gemeinden.



Schema der Zusammenarbeit zwischen Wasser- und Krisenmanagern bei Überschwemmungen in Wallonien. Wie man sieht, sind die verschiedenen Abteilungen dafür verantwortlich, ihre Analysen dem CRC-W mitzuteilen, dessen Aufgabe es ist, sie unverändert an die verschiedenen Krisenmanager weiterzuleiten. - Bild erstellt vom Autor auf der Grundlage von SPW-Organigrammen (Organigramme | Service public de Wallonie, 2023)

Die Spaltung wird auch von den lokalen Behörden wahrgenommen, die nicht immer wissen, wer in ihrem Gebiet an der Wasserwirtschaft beteiligt ist. Dies kann zu einer Blockade zwischen den Akteuren führen. Die Leitung eines Flussvertrags berichtet zum Beispiel, dass sie *"ein einfaches Protokoll entwickeln wollte, um das Management kleinerer Krisen mit den Anwohnern zu verbessern, aber die Behörden haben es gestoppt [...], weil wir nicht mit den richtigen Leuten vorankamen"* (Interview mit der Leitung eines Flussvertrags).

In Flandern

In Flandern ist das Hochwassermanagement stark auf das provinziale Management ausgerichtet, wie der folgende Auszug zeigt:

"Wenn es ein Hochwasser gibt, ist es wichtig, es im großen Maßstab zu behandeln, um im Vorfeld des Hochwassers handeln zu können [...] es gibt immer Bürgermeister, die alles verwalten wollen, aber wir machen kaum eine kommunale Phase für ein Hochwasser."

"(Auszug aus einem Interview mit dem SFDG in der belgischen Provinz Limburg).

Dieser Ansatz spiegelt sich im Kommunikationsmuster zwischen Wasser- und Krisenmanagern wider. Während einer Krise erstellt der Vlaams Waterweg einen Bericht zur direkten Verwendung durch die SFDG. Dieser Bericht enthält sowohl ihre Analysen als auch die des VMM und wird je nach Ausmaß der Krise in unterschiedlicher Häufigkeit veröffentlicht. Die SFDG wird diesen Bericht dann je nach Bedarf an die verschiedenen Gemeinden weiterleiten³². Es handelt sich also um ein Kommunikationsmuster, bei dem der Einstieg in das Krisenmanagement auf Provinzebene erfolgt. An dieser Stelle ist es wichtig zu betonen, dass die für das Krisenmanagement zuständige Stelle in der flämischen Region im Gegensatz zu Wallonien nicht über einen Krisenstab verfügt.

³² Diese Informationen stammen aus Interviews mit SFDGs in Belgisch-Limburg sowie mit Beamten von Vlaams Waterweg und VMM.

³³ Das BNIP ist das Äquivalent zum PPUI in Flandern.

der Bevölkerung mit dem Wasser in ihrem Gebiet und schärfen so das Bewusstsein für die Probleme im Zusammenhang mit extremen Niederschlägen. Zweitens werfen sowohl Dürre als auch Überschwemmungen Fragen über die Verteilung der Wasserressourcen auf. Einerseits bedeutet eine Dürre eine Verringerung der Wasserressourcen und damit die Notwendigkeit, Kompromisse bei der Nutzung (Landwirtschaft, Tourismus, Wohnungsbau, Industrie) einzugehen. Außerdem muss entschieden werden, welche Infrastrukturen geschaffen werden müssen, um das Wasser zurückzuhalten oder nicht (Megabecken in Frankreich, private Brunnen, Wasserentnahme aus dem Boden usw.). Andererseits wirft die Gefahr von Überschwemmungen auch Fragen der Wassernutzung auf, indem Entscheidungen getroffen werden, Dämme zu bauen, anstatt natürliche Wasserläufe zu erhalten, oder Wasserläufe für den Handel zu kanalisieren, anstatt mäandrierende Wasserwege zu erhalten, oder Gebiete in der Nähe von Wasserläufen zu verdichten, anstatt den Raum für Wasser zu vergrößern. Aus diesen Gründen befassen wir uns in diesem Bericht auch mit der Gefahr von Dürren.

In den Niederlanden

Wie wir bei der Beschreibung der speziellen Notfall- und Krisenpläne in den Niederlanden gesehen haben, gibt es noch keinen Plan für den Umgang mit Dürreerisiken. Die beiden für die Wasserwirtschaft zuständigen Organisationen sind jedoch dabei, Leitlinien zur Bekämpfung von Dürreerisiken aufzustellen. Da diese Verwaltungen in der Lage sind, autonome Entscheidungen zu treffen, haben die Wasserbehörden beispielsweise bereits restriktive Maßnahmen ergriffen, um den Zugang zu Wasser an bestimmten Orten zu beschränken. Dies ist eine Entscheidung, die sie aufgrund ihres besonderen Status unabhängig treffen können. Dadurch werden Probleme vermieden, die zwischen verschiedenen Gemeinden entstehen können, wie wir in Belgien sehen werden.

In Deutschland

Unsere Recherchen ergaben keine Pläne zur Bekämpfung von Dürrekrisen. Dennoch ist es wichtig, an dieser Stelle den nationalen Plan für die Wasserstrategie zu erwähnen, der 2023 vom deutschen Umweltbundesamt, das die Wasserdaten in Deutschland wissenschaftlich überwacht, eingeführt wurde. Dieses Dokument soll den Wasserbewirtschaftern in den verschiedenen Bundesländern eine Strategie für die Bewirtschaftung der Wasserressourcen in anderen Ländern an die Hand geben. Wir haben jedoch die Aufteilung der wasserwirtschaftlichen Zuständigkeiten in Deutschland, auch innerhalb der Bundesländer, hervorgehoben, so dass es notwendig sein wird, die Auswirkungen dieses Dokuments zu einem späteren Zeitpunkt zu bewerten.

In Belgien

Auch Flandern und Wallonien haben innerhalb ihrer Pooling-Organen eine Abteilung für Dürreerisiken eingerichtet. Die IWG und die CIW sind mit einer Zelle ausgestattet, die sich aus einer Reihe von Vertretern der Wasserwirtschaft und wissenschaftlichen Experten zusammensetzt. Diese Einheiten haben jedoch keine Entscheidungsbefugnis, sondern können lediglich Empfehlungen an die lokalen Behörden aussprechen. Es steht diesen Behörden dann frei, diese Empfehlungen umzusetzen oder nicht.

Während unserer Interviews konnten wir das Thema Dürreerisiko diskutieren. Dabei stellte sich heraus, dass die beteiligten Akteure kaum vorbereitet sind. Keine der Organisationen, die wir getroffen haben, hatte einen Dürreplan. Und auch wenn einige *"sich bewusst sind, dass wir inkompetent sind [...], können wir den Trend nicht aufhalten und sagen: 'Lasst uns aufhören und uns vorbereiten'"* (Interview mit einem Feuerwehrmann in Wallonien), erkennen andere das Risiko nicht und argumentieren, dass *"wir uns nicht wirklich Sorgen um das Trinkwasser machen, weil wir aus den Napes schöpfen, es ist hauptsächlich für die Flüsse ein Problem"* (Interview mit der SFDG in Belgisch-Limburg).

Interessant ist jedoch, dass auf beiden Seiten des Landes offenbar ein integriertes

Management der verschiedenen Dienste bevorzugt wird, im Gegensatz zu dem in den Vereinigten Staaten verfolgten Ansatz, um dem Dürrerisiko zu begegnen.

wie es bei Überschwemmungen der Fall ist. Es ist jedoch noch zu früh, um zu sagen, ob sich diese Dynamik bei der Entwicklung von Rechtsvorschriften zur Bekämpfung von Dürren fortsetzen wird.

Teil 3: Hochwasserrisikokultur in der Euregio

Im vorangegangenen Abschnitt dieses Berichts haben wir die große Anzahl von Akteuren hervorgehoben, die in der Euregio am Krisenmanagement und der Wasserwirtschaft beteiligt sind. Diese Analysen und die von uns durchgeführte DELPHI-Umfrage haben es uns ermöglicht, eine Reihe von Punkten zu identifizieren, die bei der Entwicklung einer Risikokultur in der Euregio zu beachten sind. Dieser Teil des Berichts konzentriert sich daher auf zwei Aspekte, die wir im Rahmen unserer Untersuchungen identifiziert haben: (1) die Beziehungen zwischen den Experten für das Management extremer Niederschlagsereignisse in der Euregio und (2) die Fragen im Zusammenhang mit der Beteiligung der Öffentlichkeit am Hochwasserrisikomanagement.

Management extremer Regenfälle in der Euregio

Beziehungen zwischen Managern innerhalb einer Region

Im zweiten Teil dieses Berichts haben wir die große Zahl der am Hochwasserrisikomanagement in der Euregio beteiligten Akteure erörtert. Dabei wurde deutlich, dass **die Koordination zwischen den Wasser- und Krisenmanagern verbessert werden** muss. Auch während der verschiedenen Phasen unserer Untersuchung (Interviews, Fokusgruppe, Delphi) wurde dieser Bedarf deutlich. Wir werden daher im Folgenden die Art und Weise, wie dieses Problem angegangen wurde, und die vorgeschlagenen Lösungen untersuchen. Einer der Hauptaspekte, der für eine solche Zusammenarbeit spricht, ist die Notwendigkeit einer gemeinsamen Vision des Bereichs, um die Krisenwarnung und den Informationsaustausch zu erleichtern. In der Tat: *"Wir müssen uns bemühen, ein möglichst aktuelles Bild der Wasserstände und Vorhersagen zu erhalten. Dieses Bild muss auf der Grundlage von Daten aus verschiedenen Ländern und möglicherweise verschiedenen Verwaltungsstellen erstellt werden. Die Kommunikation zwischen den Krisenmanagern ist in dieser Hinsicht unerlässlich.* (Feuerwehrmann - Niederlande). So fordern viele Krisenakteure *"eine klare, qualitativ hochwertige und rechtzeitige Benachrichtigung, damit bei Hochwasservorhersagen auf lokaler Ebene eine Änderung erfolgen kann, um sich vorzubereiten."* (Planu - Flandern).

Um die Koordinierung zu verbessern, schlagen einige vor, sie zu vereinfachen, indem in verschiedenen Institutionen spezialisierte Personen für das Krisenmanagement eingesetzt werden. Ein Wassermanager in Wallonien schlägt zum Beispiel vor, *"die Funktionen und Rollen aller Beteiligten beim Krisenmanagement zu klären. Anschließend sollten sie darin geschult werden und eine interne Organisation haben, die es ermöglicht, diese Erwartungen zu erfüllen"*. (Wasserwirtschaft - Wallonien). Diese Forderung wird auch von einem Feuerwehrmann in Wallonien geäußert, der fordert: *"Wir brauchen Leute, die sich diesem Thema widmen und die auch die Probleme des Krisenmanagements kennen (sowohl in Bezug auf die Gesetzgebung als auch auf den konkreten Aspekt vor Ort)"* (Feuerwehrmann - Wallonien). Auch hier finden wir eine Forderung nach Professionalisierung der Akteure, wie sie im ersten Teil des Berichts hervorgehoben wurde. Interessanterweise haben unsere Untersuchungen gezeigt, dass in den Niederlanden dieser Ansatz durch die Ausbildung von Krisenmanagern innerhalb der Wasserbehörden gefördert wird, die die Krisenmanager bei Überschwemmungen bis hin zum LCMS begleiten.

Neben dem Wunsch nach einer Professionalisierung der Verwalter wird auch die Forderung nach einer **Koordinierung auf einer relevanten Ebene** für Hochwasserkrisen laut. *"Flüsse machen nicht an kommunalen Grenzen halt! Was uns betrifft, so waren wir kein Opfer der Überschwemmungen, aber da ein Teil der Gemeinde auf einer Art Insel liegt, haben wir viele Opfer aus den Nachbargemeinden aufgenommen und gerettet, für die wir der einzige Ausweg waren"* (Planu - Wallonien). Es ist wichtig, hier daran zu erinnern, dass, wie wir in der Analyse der

Hochwassermanagement ist ein Problem, das im Wesentlichen in Wallonien³⁴ auftritt: Sobald mehrere Gemeinden in derselben Provinz betroffen sind, wird das Management auf Provinzebene organisiert, aber die Provinzphase ist nicht unbedingt automatisch. In Flandern hingegen werden Überschwemmungen in einem viel größeren Rahmen behandelt, da die Provinzebene automatisch für das Hochwassermanagement zuständig ist. Dieser Umfang der Zusammenarbeit ist insofern interessant, als er die Zusammenarbeit mit den Wassermanagern auf regionaler Ebene erleichtert. Die Anzahl der Partner wird reduziert und der Informationsaustausch erleichtert. *"Ich arbeite auch in Limburg, und ich finde den Ansatz der Provinz sehr gut. Hochwasser ist normalerweise kein lokales Problem. Deshalb muss die BNIP-Hochwasserformatierung zumindest auf Provinzebene durchgeführt werden. Ich denke, das ist der beste Ansatz. Die BNIP-Hochwasserformatierung auf lokaler Ebene ist nichts, was ich direkt tun werde."* (Planu - Flandern).

Es gibt auch Argumente, die für ein **Management auf Provinzebene sprechen**, auch wenn dies auf lokaler Ebene zu Widerwillen führen kann. *"Überschwemmungen machen nicht an den Gemeindegrenzen halt, daher erscheint es logischer, sich für provinzielle Notfallpläne zu entscheiden. Ich persönlich bin für eine Kombination aus allgemeinen und spezifischen Notfallplänen. Im Prinzip kann so gut wie jede Krise mit einem allgemeinen Notfallplan bewältigt werden, aber für große Flüsse wie Maas und Demer sind spezifische Notfallpläne aufgrund ihrer besonderen Merkmale, Risiken und Abflüsse sicherlich ein Mehrwert. Der BNIP für Maas und Demer legt klare Alarm- und Aktivierungsparameter fest. Aber ein spezifischer Plan für jeden einzelnen Fluss erscheint mir nicht sinnvoll. Ich habe bereits darauf hingewiesen, dass sich einige Bürgermeister im Jahr 2021 von wahltaktischen Erwägungen leiten ließen, um Entscheidungen zu treffen oder nicht zu treffen. Das ist nicht immer zum Vorteil oder im allgemeinen Interesse der Bevölkerung, deshalb bin ich nicht für Notfallpläne auf kommunaler Ebene. Ich habe dies selbst bei einem Überschwemmungsproblem aufgrund von Regenfällen erlebt, bei dem der Koordinator des Notfallplans einer Gemeinde eine sehr verschlossene Haltung einnahm und versuchte, bestimmte Partner von den Krisenberatungen auszuschließen, um seine eigenen Vorstellungen und Interessen durchzusetzen."* (Feuerwehrmann - Flandern). In diesem Zusammenhang können wir darauf hinweisen, dass die Provinz Lüttich den Gemeinden auf ihrem Gebiet einen Hochwasserplan zur Verfügung gestellt hat, der von den Planu, die an dieser Untersuchung teilgenommen haben, recht gut aufgenommen wurde. *"Wir sind Teil der Provinz Lüttich und werden auf der Grundlage des Modells einen kommunalen Hochwasser-Notfallplan erstellen. Wir denken, dass dies im Rahmen der derzeitigen Struktur des Krisenmanagements in Belgien sinnvoll ist."* (Planu - Wallonie). *"Die Provinz Lüttich hat uns eine Kopie ihres speziellen Hochwasserplans zur Verfügung gestellt, der als Vorlage für unseren eigenen kommunalen Plan verwendet werden kann. Ich persönlich konnte mich angesichts meiner Arbeitsbelastung noch nicht damit befassen. Dennoch ist es eine große Erleichterung, sich auf einen bereits existierenden Text stützen zu können, in dem bereits eine ganze Reihe nützlicher Informationen zusammengetragen wurde"*. (Planu - Wallonien).

Andere, wie die Niederländer, befürworten ebenfalls die **Bewirtschaftung von Teileinzugsgebieten**. *"Für Hydrologen und Prognostiker ist der Ansatz des Wassereinzugsgebiets entscheidend. Das linke Ufer eines Flusses kann in der Gemeinde X liegen und das rechte in der Gemeinde Y. Ebenso kann eine Gemeinde am linken Ufer eines Flusses liegen. Ebenso kann eine Gemeinde in zwei völlig unterschiedlichen Wassereinzugsgebieten liegen (z. B. die Maas und die Berwinne). Es ist sehr schwierig, über das Risiko pro Gemeinde zu sprechen... Die Gemeinden müssen also die Prognosen für die Einzugsgebiete in Risiken für ihr eigenes Gebiet umsetzen. Und bei großen Überschwemmungen ist man schnell in der Provinz angelangt. Abgesehen von lokal begrenzten Unwettern,*

³⁴ Eine Analyse des Krisenmanagementsystems in Deutschland deutet darauf hin, dass ähnliche Schwierigkeiten bei der Zusammenlegung aufgetreten sein könnten. Dies geht aus dieser Untersuchung jedoch nicht hervor, was eine Folge der niedrigen Beteiligungsquote in Deutschland sein könnte.

*der provinzielle Ansatz scheint eine Priorität zu sein". (Wasserwirtschaft - Wallonien). Aber wie wir gesehen haben, wird dieser Ansatz in den Niederlanden durch die Überlagerung der Provinz und der Wasserbehörde, die auf der Ebene der Teileinzugsgebiete agiert, begünstigt. In Belgien wird dieser Ansatz durch die Schwierigkeit erschwert, die Teileinzugsgebiete auf die Ebene der Gemeinden, aus denen sie bestehen, abzustimmen. Als *Verwalter eines Teileinzugsgebiets machen wir uns nicht einmal die Mühe, die Gemeinden zu mobilisieren, die von unserem Gebiet betroffen sind"* (Interview mit einem Wassermanager), da einige Gemeinden nur einen winzigen Teil ihres Gebiets von dem Teileinzugsgebiet betroffen sind. Auch in Deutschland ist die Entstehung einer Teileinzugsgebietsbehörde zu beobachten, die das Potenzial hat, kommunale Zuständigkeiten zu übernehmen. Die Unfähigkeit der Wasserverbände, die Bewirtschaftung der Flüsse in die eigene Hand zu nehmen, verhindert jedoch derzeit die Entwicklung dieses Ansatzes.*

Als Nächstes haben wir uns mit den verschiedenen Kommunikationsmodellen innerhalb der Euregio und den damit verbundenen Schwierigkeiten befasst. Neben den Problemen, die mit der Struktur dieser Systeme in der institutionellen Landschaft verbunden sind, zeigen unsere Untersuchungen auch, dass eine klarere Kommunikation erforderlich ist, und zwar in allen Regionen. In den Niederlanden wird zum Beispiel gefordert: *"Vermeiden Sie Jargon, seien Sie deutlich. Stellen Sie sicher, dass Ihr Gesprächspartner versteht, was Sie meinen."* (Wasserwirtschaft - Niederlande). Um die Kommunikationsreflexe zu stärken, betonen die von uns befragten Akteure, wie wichtig es ist, **Übungen zu veranstalten** und dabei nicht nur die Wassermanager, sondern auch die breite Öffentlichkeit einzubeziehen. Unsere Umfrage hat jedoch auch gezeigt, dass es **an Ressourcen für die Notfallplanung fehlt**, um diese Ziele zu erreichen.

"Im Moment sind wir an der Lösung von Alltagsproblemen beteiligt [...] Mir ist klar, dass wir angesichts unserer begrenzten Ressourcen eher auf der Ebene der operativen Koordination nützlich sind. Man kann nur dann strategisch vorgehen, wenn man über genügend Ressourcen verfügt. Das Gleiche gilt für Überschwemmungen. Meine Theorie ist, die Koordinierung auf lokaler Ebene zu verstärken, denn das sind die einzigen Ressourcen, die wir haben, und einmal am Tag ein Treffen zwischen allen Managern abzuhalten, um zu sehen, was gemeinsam genutzt werden kann. Die technischen Mittel sind vorhanden, wir müssen nur noch das Personal finden". (Gesundheitswesen - Wallonien).

Abschließend ist darauf hinzuweisen, dass neue Initiativen wie das in Wallonien eingerichtete CELEX den verschiedenen Akteuren entgegenzukommen scheinen. *"Seit der Einführung von Celex in Belgien haben wir eine deutliche Verbesserung des Informationsaustauschs und der möglichen Konsequenzen festgestellt.* (Feuerwehrmann - Wallonien). Aber auch wenn solche Initiativen dazu beitragen, die verschiedenen Verwalter zusammenzubringen, wird die Spaltung zwischen ihnen durch private Akteure, die "Wunderlösungen" vorschlagen, noch verstärkt, was zur Folge hat, dass die Beziehungen zwischen Wasser- und Krisenverwaltern nicht von Dauer sind. So berichten die föderalen Dienste der Provinz Lüttich, dass *"es private Unternehmen gibt, die anbieten, für 60.000 Euro Pläne für Gemeinden zu erstellen"* (Interview mit dem SFDG der Provinz Lüttich). Man könnte sich auch fragen, ob Initiativen wie die KI von Google, die Hochwasserwarnungen ersetzen soll (*Flood Hub*, n.d.), nicht auch die Kluft zwischen Wasser- und Krisenmanagern vergrößern könnten.

Beziehungen zwischen den Regionen

Wie wir gerade erörtert haben, sind die Beziehungen zwischen verschiedenen Managern innerhalb einer Region manchmal kompliziert und können ein Hindernis für die Entwicklung interregionaler Beziehungen sein. Bevor wir jedoch auf die Schwierigkeiten in den interregionalen Beziehungen eingehen, müssen wir den Unterschied zwischen interregionalen und internationalen

Beziehungen klären. Auch wenn es eine stärkere Verbindung zwischen der Provinz Lüttich und dem flämischen Limburg gibt, ist ein Teil der

In Anbetracht der Tatsache, dass alle vier Regionen der Welt in demselben Land arbeiten (gleicher gesetzlicher Rahmen, gleiche Gegebenheiten vor Ort in Bezug auf die Disziplinen und die lokale Ebene, gemeinsame Koordinierungsinstrumente wie ICMS usw.), haben wir uns für die Zwecke dieses Berichts nicht auf diesen Aspekt konzentriert. Wir werden daher alle Beziehungen zwischen den vier untersuchten Regionen, ob international oder nicht, als interregionale Beziehungen bezeichnen.

Die meisten Personen, mit denen wir im Rahmen unserer Umfrage gesprochen haben, wiesen auf einen Mangel an interregionaler Zusammenarbeit im Bereich des Hochwasserrisikomanagements hin. Darüber hinaus gab eine große Anzahl der Teilnehmer an unserer DELPHI-Umfrage an, dass sie von diesem Thema nicht betroffen seien, was auf einen Mangel an Reflexion über dieses Thema hinweist. Bevor wir uns jedoch mit den Hindernissen befassen, die wir feststellen konnten, sollten wir darauf hinweisen, dass wir auch funktionierende Netzwerke aufzeigen konnten, die als Grundlage für die Stärkung der interregionalen Beziehungen dienen könnten. Wir werden auf diese Netzwerke und die möglichen Gründe, warum Wasser- und Krisenmanager sie nicht berücksichtigen, zurückkommen.

In erster Linie sind es institutionelle Schwierigkeiten, die von den Teilnehmern unserer Umfrage als erstes Hindernis genannt werden. In der Tat beklagten viele die Schwierigkeit, ihre Namensvettern in anderen Regionen zu erreichen, und betonten die **Notwendigkeit präziser Kontakte**. *"Eine einzige Anlaufstelle ist ideal. Es ist in Ordnung, wenn diese Kontaktstelle weitere Kontakte hat. Aber wir vor Ort sollten nur einen Ansprechpartner haben. Warum gibt es nicht eine Anwendung, die es uns ermöglicht, Informationen über den Ort eines Ereignisses zu erhalten?"* (Planu - Wallonien). *"Im Rahmen meiner Arbeit habe ich täglich oder wöchentlich Kontakt mit Kollegen in anderen Ländern und/oder anderen Partnern. In der Regel sind es dieselben Personen, die von ihren Organisationen freigestellt werden, um die internationale Zusammenarbeit zu gestalten. Nicht alle Organisationen sind in dieser Hinsicht gleich aktiv. Wenn strukturelle Mitarbeiter für die Gestaltung der internationalen Zusammenarbeit benannt würden, um die 'kurzen Wege' aufrechtzuerhalten, würde dies sicherlich zu einer besseren Zusammenarbeit führen."* (Feuerwehrmann - Niederlande). *"Mir ist es lieber, ich habe nur einen Ansprechpartner im EMRIC-Netz, der uns an die Person verweist, die wir brauchen, als dass ich mir die Nummern von allen selbst merken muss"* (Interview Krisenmanager).

Zweitens stellt die fehlende Vertretung innerhalb eines Netzwerks auch ein Problem für die Entwicklung interregionaler Beziehungen dar. *"Wir sind nicht Teil des EMRIC-Netzwerks. Wir sind kaum an regionalen oder internationalen Übungen beteiligt. Die Hindernisse: Die Einsätze sind manchmal unterschiedlich, die Krisenregelungen (Hierarchie, Akteure, Definition von Alarmen und Risiken...) sowie die Kultur. Die Sprache ist ein kritischer Punkt, insbesondere während einer Krise.* (Wasserwirtschaft - Wallonien). Auch hier gibt es sprachliche Barrieren. Schließlich gibt es auch hier Schwierigkeiten, die mit dem Mangel an Ressourcen der Krisenmanager zusammenhängen. *"Wir haben bereits große Schwierigkeiten, Übungen innerhalb unserer Region zu organisieren, also stellen Sie sich vor, wie wir sie mit den anderen organisieren würden"* (Interview mit einem Krisenmanager).

Neben diesen Schwierigkeiten mangelt es auch an konkretem Input durch europäische Projekte und Netzwerke. *"Die von der EU finanzierten Projekte erscheinen uns oft irrelevant, weil sie zu allgemein, nicht sehr pragmatisch, nicht sehr nachhaltig, sehr personalintensiv und zeitaufwändig sind und nur wenige nützliche Ergebnisse liefern? Ganz zu schweigen von dem Aufwand, der mit der Durchführung der Projekte verbunden ist"*. (Wasserwirtschaft - Wallonien). *"Ich mache das nicht mehr, weil ich die Ergebnisse sowieso nicht verwerten kann, aus Pragmatismus versuche ich mich auf das zu konzentrieren, was wir zu Hause verbessern können."* (Gesundheitswesen - Wallonien). Mehrere Befragte zeigen sich jedoch bereit, sich an internationalen Kooperationsinitiativen zu

beteiligen: *"Ich nehme nicht oft an dieser Art von Initiativen teil, obwohl sie interessant sind. Die Organisation von Hilfsgebieten sollte eine aktivere Beteiligung an diesen Initiativen ermöglichen."*

Initiativen. (Feuerwehrmann - Wallonien). *"Ich nehme nicht oft an internationalen Kooperationsinitiativen teil, aber ich möchte es. Ich finde sie sehr interessant, vor allem im Zusammenhang mit der Notfallplanung."* (Planu - Flandern).

Viele Befragte verweisen auch auf die **bestehende, aber begrenzte Zusammenarbeit**. Sie verweisen auf bestimmte begrenzte Netze, entweder in Bezug auf Zeit oder Teilnehmer, die entwickelt oder konsolidiert werden könnten. *"Was die Krisenkommunikation betrifft, so ist mir keine offizielle internationale Zusammenarbeit bekannt. Wenn sich Krisen außerhalb Belgiens ereignen und sich auf Wallonien auswirken (z.B. eine giftige Wolke), erhalte ich Informationen durch Verfahren und Austausch zwischen Krisenmanagern in den betroffenen Ländern, in Verbindung mit den Behörden (einschließlich der politischen Behörden). Im Rahmen meiner Tätigkeit (Kommunikation) geht es eher um den Austausch oder die Ausbildung im Bereich der Krisenkommunikation über bestehende Netze (z. B. Verband der französischen Kommunikatoren - CapCom-). Es geht auch um Kontakte mit anderen Ländern (ich denke da an Québec) durch Studien- oder Universitätsprojekte".* (CRC- W).

Zu den Netzen, in denen die Zusammenarbeit zu funktionieren scheint, gehört EMRIC: *"Im Rahmen des Überwachungsprojekts des Emric-Netztes stellen wir zum Beispiel die von uns verwendeten Instrumente wie Be-Alert oder ICMS vor. Die Verantwortlichen in anderen Ländern tun dasselbe mit ihren eigenen Instrumenten. Was die 'operativen' Verwaltungen betrifft, wie z.B. die Feuerwehren, so haben sie zweifellos eine konkretere Zusammenarbeit"* (SFDG - Wallonien). *"Wir haben zweimal im Jahr obligatorische Treffen mit dem EMRIC-Netz und versuchen, den Kontakt zu den anderen Managern im Land aufrechtzuerhalten, aber letztendlich sehen wir mehr von denen aus anderen Ländern, weil wir mehr Verpflichtungen mit ihnen haben"* (Interview mit einem Krisenmanager). Oder die Ausschüsse für Wassereinzugsgebiete. *"Andere Regionen werden regelmäßig von den verschiedenen Wassermanagern konsultiert. Dies ist der Fall in den internationalen Ausschüssen für die Schelde und die Maas. Das Krisenmanagement ist jedoch kein Thema, da es nicht in den Aufgabenbereich dieser Ausschüsse fällt. Außerdem gibt es häufig bilaterale, eher operative Kontakte zwischen den verschiedenen Regionen.* (Wasserwirtschaft - Flandern). Nicht zuletzt scheinen nach den Überschwemmungen von 2021 sowohl auf lokaler als auch auf internationaler Ebene Netze zur Unterstützung der Bürger eingerichtet worden zu sein.

SWOT-Analyse: Fragen zur Beteiligung der Öffentlichkeit am Hochwasserrisikomanagement.

Im Rahmen unserer Untersuchung haben wir gemeinsam mit den verschiedenen Beteiligten die positiven und negativen Aspekte der Öffentlichkeitsbeteiligung bewertet. Diese Aspekte sind in der folgenden SWOT-Analyse zusammengefasst.

"Es handelt sich um ein Instrument zur Überprüfung einer Organisation und ihres Umfelds im Rahmen eines strategischen Planungsansatzes. Dieses Instrument hilft, sich auf die wesentlichen Fragen zu konzentrieren: die Stärken und Schwächen (interne Analyse der Organisation), die die strategische Kapazität der Organisation strukturieren, die Chancen und Gefahren (externe Analyse des Umfelds), die die Schlüsselfaktoren für den Erfolg darstellen, um dem Manager bei der Formulierung der zu ergreifenden Maßnahmen zu helfen." (SWOT-Analysen, n.d.)

Kräfte

Erstens ist seit den Überschwemmungen im Juli 2021 ein Anstieg der Anerkennung von die Bedeutung der Beteiligung der Öffentlichkeit am Krisenmanagement. *"Es gibt viele Menschen und Ressourcen, die helfen können und wollen. Die Katastrophenschutzdienste und die Armee brauchen in der Tat eine gewisse Zeit, um vor Ort eingreifen zu können. Auch können sie in ernstesten Situationen nicht alles erledigen. Die Zivilbevölkerung kann diese Zeitlücke füllen und denjenigen, die keinen Platz in den Notunterkünften haben, eine Unterkunft bieten (eigentlich sollte es umgekehrt sein: Die meisten Menschen sollten bei Familienangehörigen oder Freunden unterkommen können, und Notunterkünfte und Soforthilfe sollten nur für diejenigen da sein, die sich nicht auf ihr eigenes Netzwerk verlassen können)."* (NCCN). Die Teilnehmer an unserer Umfrage betonten beispielsweise **die große Handlungsfähigkeit** der Bevölkerung in der Krise. *"Ich war betroffen, in meiner Straße gab es über 200 Freiwillige für den öffentlichen Dienst ... es ist mir klar (auch wenn ich Feuerwehrmann bin), dass der Rettungsdienst nicht die Kapazität hat, die Bürger zu mobilisieren, andererseits ist es wichtig, diese Mobilisierung im Voraus zu RÄUMEN und die Dinge zu organisieren, zu strukturieren."* (Feuerwehrmann - Wallonien). Sie weisen auch darauf hin, dass **die Bevölkerung im Allgemeinen das Terrain besser kennt** als die Krisenmanager. *"Der Bürger ist der erste Akteur in seinem Umfeld"* (Interview mit einem Feuerwehrmann in Wallonien). *"Die lokale Bevölkerung kennt die Situation oft sehr gut. Sie haben auch eine reiche Geschichte, die nützlich sein kann"*. (Planu - Flandern). In den Niederlanden zum Beispiel haben die Krisenmanager *"die Bürger, die [sie] normalerweise mobilisieren, um nach Menschen zu suchen, dazu aufgerufen, uns über die Wasserstände an verschiedenen Orten zu informieren"* (Interview mit einem Feuerwehrmann in den Niederlanden). Schließlich sehen einige in der Bürgerbeteiligung auch eine **starke Kommunikationsfähigkeit**, auf die wir später in diesem Bericht zurückkommen werden. *"Bürgerbeteiligung ist sicherlich eine interessante Möglichkeit, schnell an viele Informationen zu gelangen. Idealerweise sollten diese Prozesse/Systeme jedoch im Voraus konzipiert werden."* (Wasserwirtschaft - Flandern).

Zweitens ist es wichtig zu betonen, dass es einen Bedarf an **Koordination und Strukturierung von Initiativen seitens der Bevölkerung gibt**. *"Während des Hochwassers 2021 haben sich viele Bürger spontan bereit erklärt, in unserer Region zu helfen. Diese Hilfsbereitschaft ist auf lokaler Ebene sehr erfreulich. Bei Bedarf hätte die Gemeinde auch Verbände ansprechen und um Unterstützung bitten können. Es scheint jedoch schwierig zu sein, eine Gruppe von Bürgern speziell für bestimmte Hilfsdienste zu organisieren. Insbesondere Überschwemmungen treten in unserer Region nur vereinzelt auf, so dass der Aufwand für die Beantragung, Kontaktpflege, Übung usw. sehr groß wäre und das angestrebte Ziel nicht erreichen würde."* (Planu - Wallonien). *"Ja, es ist notwendig und unabdingbar, auf die Hilfe der Bürger zählen zu können. Aber vor allem muss diese Hilfe im Voraus organisiert werden, da sie sonst zu noch komplizierteren Situationen führen könnte. Es wäre sinnvoll,*

Folgendes festzulegen

der diese Bürgerhilfe koordiniert". (Feuerwehrmann - Wallonien). "Wir müssen die Beteiligung der Bürger entwickeln und fördern, denn sie sind es, die an vorderster Front helfen oder wichtige Informationen liefern können. Es ist jedoch **unerlässlich, dass** diese Beteiligung offiziell **strukturiert und gestaltet wird**, sowohl in rechtlicher Hinsicht als auch in Bezug auf die ihnen anvertrauten Aufgaben. Die Bürgerbeteiligung muss unter der Schirmherrschaft und Verwaltung eines kompetenten öffentlichen Dienstes stehen. Die Bürgerinnen und Bürger müssen sich engagieren, geschult und informiert werden und sich auf der Ebene von Stadtteilen/Dörfern/Städten kennen lernen. Die Schaffung einer Bürgerreserve, wie in Frankreich, ist ein sehr gutes Beispiel dafür". (Experte für extreme Niederschläge). Es steht also viel auf dem Spiel, wenn es um die Koordinierung zwischen Krisenmanagern und die Beteiligung der Öffentlichkeit geht.

Die meisten Befragten forderten auch eine Sensibilisierung **der Öffentlichkeit für die in der Region bestehenden Risiken**. "Auch auf meiner Ebene (Wasserwirtschaft) scheint mir der wichtigste Punkt die **Sensibilisierung der Menschen für die Risiken** und die Aufklärung darüber zu sein, wie sie im Krisenfall reagieren können. Bei Überschwemmungen (jedenfalls in Wallonien) können durch Risikobewusstsein und gutes individuelles Reflexes oft menschliche Schäden vermieden werden." (Wasserwirtschaft - Wallonien). "Machen Sie die Bürger auf die Risiken aufmerksam, zum Beispiel durch Websites wie Waterklaar.nl, und fördern Sie die Selbst- und Mitverantwortung. Sie können die Bürgerbeteiligung vorbereiten und erleichtern." (Wasserwirtschaft - Niederlande). "Es würde genügen, ein paar Stunden in Schulen für grundlegende Reflexe zu geben [...] Kinder sprechen mit ihren Eltern und wir erreichen mehr Menschen für weniger Geld" (Interview mit einem Feuerwehrmann in Wallonien).

Einige der Befragten betonen auch die Tatsache, dass **bereits Netze bestehen** und mobilisiert werden könnten, wie wir am Ende des ersten Teils dieses Berichts dargelegt haben. In Belgien zum Beispiel werden regelmäßig die Bereiche Verteidigung und Katastrophenschutz genannt. "Eine Bürgerreserve ist sinnvoll. Aber auch die Armee sollte einbezogen werden. Mit ihren "Pioniereinheiten" verfügt die Armee über Maschinen und Spezialisten, die schnell mobilisiert werden können. Die Armee verfügt auch über logistische Ressourcen, mobile Küchen, ... die im Krisenfall wichtig sind." (Planu - Wallonien). "Wir erfinden nichts, das ist historisch gesehen die Rolle des Zivilschutzes. Das Rote Kreuz ist eine private Organisation mit eigenen Interessen und ein manchmal sehr unzuverlässiger Partner, dessen einziger Vorteil darin besteht, dass er billiger ist als andere" (Soins de santé - Wallonie). Andere betonen die Bedeutung des bestehenden Verbandsnetzes. "In Belgien haben wir ein starkes Vereinsnnetz, auf das wir uns stützen können" (**Interview** mit einer gemeinnützigen Organisation, die sich für die Einbeziehung der Bevölkerung in das Krisenmanagement einsetzt).

Schwachstellen

Die Beteiligung der Öffentlichkeit wird nicht ohne Bedingungen erreicht. Unsere Forschung hat gezeigt, dass bestimmte Elemente wesentlich sind:

In erster Linie **muss die** Öffentlichkeitsbeteiligung **im** Vorfeld der Krise in Form einer Notfallplanung **vorbereitet werden**. "Rollen und Verantwortlichkeiten sind ebenfalls sehr wichtig für die Öffentlichkeitsbeteiligung. Auch hier muss die Koordinierung im Voraus erfolgen, denn im Krisenfall kommen diese Informationen oft zu spät an. (Wasserwirtschaft - Flandern). Dies steht im Zusammenhang mit dem, was zuvor über die Notwendigkeit der Professionalisierung der Akteure in diesem Bereich gesagt wurde. Daraus ergibt sich die **Notwendigkeit von Sicherheiten für und gegenüber d e r Bevölkerung**. "Die Verfügbarkeit von Personen kann ein Problem sein. Da es sich um Freiwillige handelt, sind Versicherung, Haftung usw. ein Problem". (Planu - Wallonien). Die

Befragten schlagen daher vor, eine Koordinierungsstruktur einzurichten. "Wenn Menschen im Rahmen eines öffentlichen Engagements Hilfe leisten, sollten wir eine Beschreibung ihrer Rolle, eine Anerkennung, aber auch eine Versicherung in Betracht ziehen, auf die sich diese Menschen im Falle von Schäden oder Unfällen während ihres Dienstes verlassen können". (Feuerwehrmann - Niederlande). "Einige

Einige Initiativen sind legitim, andere aufdringlich. Die Freiwilligen müssen sich in den Dienst einer größeren Organisation stellen, die von den lokalen Behörden verwaltet wird, anstatt persönliche Initiativen außerhalb eines Rahmens zu ergreifen, die unkontrollierbar werden. Und das ist sehr kompliziert! Böswillige Menschen stehen dem guten Willen im Weg! Großzügig gespendete Wasserflaschen wurden beispielsweise entwendet und in einer benachbarten Gemeinde weiterverkauft" (Planu - Wallonien).

Einige der Befragten betonten erneut die **zusätzliche Arbeitsbelastung** für die Führungskräfte, die zum Zeitpunkt einer Krise ohnehin schon überlastet sind, und zwar aufgrund des Organisationsbedarfs, aber auch aufgrund des Risikos von Überunfällen. In der Tat wurde festgestellt, dass die Öffentlichkeit "sich für stärker hält als die Feuerwehrleute und unnötige Risiken eingeht, was die Gefahr von Überunfällen birgt. Wenn die Feuerwehr nicht eingreift, dann weil es zu gefährlich ist" (Auszug aus einer Fokusgruppe, siehe unten). "Im Juli 2021 legten Bürger Sandsäcke auf einen Deich, um ihn zu erhöhen, was ihn aufgrund des Gewichts der Sandsäcke auf einem gesättigten Deich tatsächlich schwächte..." (Wasserwirtschaft - Niederlande).

Einige Befragte sehen auch **kommunikationsbezogene Risiken**, vor allem in Form von Fehlinformationen. "Ich denke, wir müssen sehr vorsichtig sein, wenn es darum geht, die Öffentlichkeit in Krisensituationen einzubeziehen. Die Geschwindigkeit, mit der sich Informationen verbreiten, und die Erwartungen der Bürger an die Kommunikation sind oft nicht mit der Zeit vereinbar, die für die Bewältigung einer Krise benötigt wird (Beschaffung von Daten, deren Validierung und schließlich deren Weitergabe). Gerüchte und Fake News nehmen dann den Raum ein, der durch die Kommunikation der Behörden leer bleibt. Es ist dann sehr schwierig und zeitaufwändig, falsche Informationen zu korrigieren". (CRC- W). "Dies muss überwacht werden: Es besteht die Gefahr von Fehlinterpretationen, von zusätzlichen Risiken (unnötige Evakuierung, Panikmache, heroische Aktionen, die sich als Selbstmord erweisen, usw.). Hüten Sie sich vor Fake News, die sich sehr schnell verbreiten (tik tok)..." (Wasserwirtschaft - Wallonien). "Während der Überschwemmungen wurden einige Stadtteile nicht gewarnt, und in anderen waren die Informationen widersprüchlich. Letztendlich wurden wir nicht aufgefordert, zu evakuieren, und das war das Ergebnis. Man hat uns auch nicht gesagt, was mit den Straßensperren passiert ist. Wenn das morgen wieder passieren würde, würde ich ihnen immer noch nicht trauen. (Auszug aus einem Beitrag eines Opfers der Überschwemmungen von 2021)

Möglichkeiten

Wie wir im Abschnitt "Stärken" gesehen haben, hat die Beteiligung der Öffentlichkeit viele Vorteile. Die Entwicklung einer Kultur des Risikobewusstseins in Zielgruppen wie Schulen/Gemeinden könnte nach Ansicht der Personen, die wir getroffen haben, eine Chance darstellen. Diese aktivere Beteiligung der Bevölkerung und die Stärkung des assoziativen Netzwerks werden der Bevölkerung ein größeres Gefühl der Legitimität vermitteln, Maßnahmen zu ergreifen. Abgesehen von der Beteiligung zum Zeitpunkt der Krise ist es auch wichtig zu wissen, dass die Bevölkerung ihr Gebiet, die Risiken und Schwachstellen, die es ausmachen, genau kennt. Mehrere wissenschaftliche Studien haben auch die Notwendigkeit der Zusammenarbeit mit der lokalen Bevölkerung bei der Identifizierung und Analyse von Risiken hervorgehoben. Der Bevölkerung kommt in jeder Phase des Risikokreislaufs eine wichtige Rolle zu. Während der Überschwemmungen im Juli 2021 war die Bevölkerung in der Wiederaufbauphase besonders aktiv.

Viele der Personen, mit denen wir während unserer Umfrage gesprochen haben, sprachen sich für die Beteiligung der Öffentlichkeit aus und betonten deren **positive Auswirkungen auf das Risikobewusstsein**. "Wir müssen diese Risikokultur so weit wie möglich und so früh wie möglich in

den Schulen entwickeln, und die Hilfe von Verbänden wäre von unschätzbarem Wert [...] Die Verbesserung der Risikokultur ist wahrscheinlich die wirksamste und kostengünstigste Maßnahme. Außerdem müssen wir dieses Wissen über

Risiko, auch wenn es sich um eine einmalige Erfahrung handelt. Diese 'réflexes' müssen in der Bevölkerung präsent sein, besonders angesichts des Unvorhersehbaren wie 2021, wenn das gesamte Krisensystem veraltet ist." (Wasserwirtschaft - Wallonien). "Vor allem muss das Bewusstsein der Menschen für Risiken geschärft werden, sie müssen lernen, mit ihnen zu leben und sie zu antizipieren, anstatt sich um jeden Preis auf 'meine vorsorgende Kommune' zu verlassen." (Planu - Wallonien).

Die Entwicklung einer solchen Risikokultur wäre somit eine Möglichkeit, **die Rolle der Bevölkerung als Hinweisgeber zu legitimieren**. In den Niederlanden beispielsweise gab es während der Überschwemmungen im Jahr 2021 "Bürger, die dafür zuständig waren, uns zu alarmieren, die sich aber nicht traute, weil sie sagten, das sei nicht ihre Aufgabe" (Interview mit einem Direktor einer Wasserbehörde). In Belgien gibt es eine große Es gibt "viele Buschbrände, die man mit einer Schaufel bekämpfen kann", aber "die Bürger löschen sie mit der Feuerwehr, wenn sie einmal da ist" (Interview mit einem Feuerwehrmann in Wallonien), was ein schwaches Legitimationsgefühl der Bevölkerung widerspiegelt.

Um dies zu erreichen, wird, wie bereits erwähnt, vorgeschlagen, **bestehende Netze** wie die Schul- oder Vereinsnetze, vor allem in Belgien, **zu mobilisieren**. Nachbarschaftsausschüsse (die aktiv sind!), die ihr "Gebiet" bereits gut kennen, sind von unschätzbarem Wert. Es ist wichtig, Ressourcenpersonen zu benennen, die über ihr Netzwerk andere Akteure mobilisieren können". (Planu - Wallonien). "Das Vereinsleben ist in Belgien in der Tat stark entwickelt. Allerdings arbeiten diese Verbände meist unabhängig voneinander. Wie bereits erwähnt, wäre es keine schlechte Idee, "Dorfräte" einzurichten, die regelmäßige Kontakte zu den verschiedenen Vereinen pflegen, und die Dorfräte auch mit den lokalen Behörden in Verbindung zu setzen." (Planu - Wallonien). "Es würde genügen, ein paar Stunden in den Schulen zu geben, um die grundlegenden Reflexe zu vermitteln [...] Kinder sprechen mit ihren Eltern und wir erreichen mehr Menschen für weniger Geld" (Interview mit einem Feuerwehrmann in Wallonien).

Nicht zuletzt betont er, wie wichtig es ist, dass die Menschen **ihre Umgebung kennen und in der Lage sind, schnell zu handeln**. "Natürlich ist die Kenntnis des Gebiets und der Bevölkerung von Vorteil, und wir müssen uns dessen bewusst sein." (Planu - Wallonien). "Sicherlich und vor allem für lokale Wassersysteme, wo eine schnelle Reaktion erforderlich ist. Wenn die Autonomie der Bürger gewährleistet ist, stellt dies bereits einen großen Gewinn für die Verhinderung oder Begrenzung von Schäden dar." (Wasserwirtschaft - Niederlande). "Ich stimme mit diesen Kommentaren völlig überein. Es stimmt zwar, dass wir oben über die Hilfe von Freiwilligen bei der Nachbereitung einer Krise gesprochen haben, aber auch im Vorfeld kann eine Rolle gespielt werden, z. B. durch die Unterstützung der Behörde bei der Identifizierung von Risiken und durch die Verbreitung von Verhaltensweisen und guten Reflexen im Falle einer Krise. Schulen können ein gutes Relais sein, aber auch der Vereinssektor (Sportvereine, Jugendbewegungen usw.). Es ist schwierig, konkrete Beispiele zu finden, da sie in Belgien noch nicht sehr weit entwickelt sind." (SFDG - Wallonien). "Die Beteiligung der Bevölkerung in der Planungs-/Vorbereitungs- und Wiederaufbau-/Reparaturphase stellt eindeutig einen Mehrwert dar (unschätzbare lokales Wissen, spezifische Sichtweise usw.). Die Sensibilisierung für Risiken und die Schulung in der richtigen Reaktion sind ebenfalls unbestreitbar und unvermeidlich, um das Risiko bereits im Moment der Krise zu verringern. In geringerem Maße wäre auch die Sensibilisierung der öffentlichen Dienste und der 'richtige' Umgang mit ihren Vertretern von Interesse." (Wasserwirtschaft - Wallonien). Die Risikokultur ist auch im Hinblick auf die Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung wichtig. Während der Überschwemmungen im Juli 2021 war die Evakuierung der Bevölkerung in einigen Fällen eine komplexe Aufgabe. Heute wissen die Krisenmanager, dass eine vorherige Information und Sensibilisierung in der Phase der Notfallplanung unerlässlich ist. Die Einbindung der Bevölkerung bereits in der Phase der Notfallplanung könnte dazu beitragen, dass die in den Notfallplänen vorgesehenen Maßnahmen für die Bevölkerung besser

umsetzbar sind.

Bedrohungen

Unsere Untersuchungen zeigen mehrere Gefahren auf. Erstens die **Gefahr von Überunfällen**, insofern als die Bevölkerung *"denkt, sie sei stärker als die Feuerwehr und unnötige Risiken eingeht, die ein Risiko von Überunfällen darstellen. Wenn die Feuerwehr nicht eingreift, dann weil es zu gefährlich ist"* (Interview mit einem Krisenmanager). In diesem Zusammenhang sagen einige, dass *"wir die Beteiligung der Öffentlichkeit stärken müssen, aber es gibt Grenzen. Sie müssen verstehen, dass wir nicht immer in der Lage sein werden, ihnen zu helfen, auch wenn es gut ist, Initiativen zu haben. [...] Bürgerinitiativen müssen strukturiert sein, mit Referenten oder Ähnlichem"* (Interview mit einem Krisenmanager). Andererseits ist **es schwierig, die notwendigen Ressourcen** für die Beteiligung der Bevölkerung bereitzustellen, insbesondere bei Übungen: *"Wenn wir Übungen machen, beziehen wir selten die Bürger ein"* (Interview mit einem Krisenmanager). Das Gleiche gilt für die Schulung der Bevölkerung.

Daraus ergibt sich die **Notwendigkeit, das Handeln der Menschen zu strukturieren, um sie zu schützen** und ihre **Effizienz zu steigern**. *"Es ist sehr wichtig, die Bevölkerung zu kanalisieren, denn nur so kann sie eine Arbeit leisten, die sicher, aber auch nützlich ist. Es wird immer Leute geben, die sich selbst überschätzen und die Arbeit der Feuerwehr übernehmen wollen, denn die Feuerwehr wird nicht kommen."* (Planu - Wallonien). *"Übermäßige Unfälle sind natürlich ein großes Risiko. Ich glaube, dass die Risikokultur auf den eigenen Schutz oder die unmittelbare Umgebung (geografisch) ausgerichtet sein sollte. Einfache (reflexes) Verfahren, was man tun kann und was nicht."* (Wasserwirtschaft - Wallonien).

Schließlich betonen einige der Befragten, dass die Beteiligung der Öffentlichkeit **nicht ausreicht. Sie darf kein Ersatz für die bestehenden Krisenmanagementdienste sein. Die** Öffentlichkeit darf nicht als Lösung für den Mangel an Finanzmitteln für Krisenmanagementeinsätze benutzt werden. *"Wir müssen die Dinge richtig einordnen und die Bevölkerung als Unterstützung und nicht als einzige Ressource in einem bestimmten Bereich nutzen"* (Planu - Wallonien). *"Es muss ein Plus sein, aber ohne den Rettungsdiensten etwas wegzunehmen. auch die ganze Frage der Versicherung."* (Feuerwehrmann - Wallonien). Wie wir bereits erörtert haben, muss die Entwicklung der Bürgerbeteiligung innerhalb der Strukturen des Krisenmanagements stattfinden - und nicht zu deren Nachteil - um die tatsächliche Entwicklung einer Risikokultur zu gewährleisten.

Schlussfolgerungen

Die Überschwemmungen vom Juli 2021 sind ein wichtiges Ereignis im Krisenmanagement, aus dem wir lernen müssen: *"Wir müssen uns auf neue Krisen vorbereiten, die keine Grenzen kennen. Diskontinuität, Unwissenheit, unlesbare Radarschirme und das Undenkbare werden zu normalen Schwierigkeiten"* (Lagadec, 2009). Unsere Gesellschaften sind heute mit Krisen konfrontiert, die nicht mehr unseren Arbeitsannahmen oder den im letzten Jahrhundert geschriebenen operativen Skripten entsprechen: Krisen und Katastrophen verändern sich in ihrer Art und ihren Auswirkungen (Guilhou & Lagadec, 2006). Solche Veränderungen lassen sich in der Euregio zum Beispiel an der Einführung von CELEX, der Entwicklung der Gesetzgebung in Belgien und der Entwicklung der Kommunikation zwischen dem Wasserverband und den Krisenmanagern in Deutschland ablesen.

Wie wir jedoch bei unserer Analyse der verschiedenen Hochwassermanagementsysteme in der Euregio gesehen haben, sind die große Zahl der Akteure und die institutionellen Besonderheiten der einzelnen Länder ein Hindernis für die Entwicklung von Kooperationsbeziehungen zwischen den Managern nicht nur zwischen den verschiedenen Regionen der Euregio, sondern auch innerhalb jeder Region. Vor allem in Belgien und Deutschland wurden die komplizierten institutionellen Strukturen als Hindernis für die Zusammenarbeit hervorgehoben. Krisenmanager und Wassermanager verfügen nicht über die gleichen Kooperationsnetzwerke. Wie wir im ersten Teil dieses Berichts gesehen haben, muss sich jedoch eine "Risikokultur" in der Entwicklung einer gemeinsamen Einstellung zur Zusammenarbeit³⁵ und in der Einrichtung von Kooperationsstrukturen zwischen verschiedenen Akteuren widerspiegeln, die notwendigerweise auf gegenseitigen vertrauensbildenden Zielen beruhen (Mandell und Keast, 2007). Dies erfordert die Schaffung von Partnerschaften mit einem breiten Spektrum von Akteuren. Diese Partnerschaften können horizontal (mit nicht-hierarchischen Akteuren) oder vertikal sein. Sie müssen natürlich die klassischen Akteure des Krisenmanagements einbeziehen, aber auch externe öffentliche (Regierungsstellen) und private Akteure (Unternehmen, gemeinnützige Organisationen, der ehrenamtliche Sektor) sowie die breite Öffentlichkeit³⁶. Diese Partnerschaften müssen langfristig aufgebaut werden, um gemeinsame Arbeitsgewohnheiten zu etablieren und Kommunikations-/Zusammenarbeitsprobleme in Krisenzeiten zu vermeiden.

Zum Abschluss dieses Berichts möchten wir auf zwei Gedankengänge zurückkommen, die darauf abzielen

die Hochwasserrisikokultur in der Euregio konkret zu stärken:

Der erste zu berücksichtigende Bereich ist **(1) die Notwendigkeit, unsere Infrastruktur für Notfallplanung und Krisenmanagement zu stärken**. Um sicherzustellen, dass die Notfallplanung sowohl wirksam als auch angemessen ist, müssen die Regierungen zunächst Ressourcen in Form von Mitteln, Fähigkeiten und Koordination investieren. Die Überschwemmungen vom Juli 2021 haben das mangelnde politische Interesse an Investitionen in die Notfallplanung deutlich gemacht, ein Syndrom, das die meisten Regierungssysteme betrifft (Boin, 2021). In Belgien denken wir insbesondere an die Koordinatoren für die Notfallplanung (planu), die außerhalb von Krisenzeiten nur allzu oft auf Hindernisse stoßen, wenn es darum geht, Zeit und Ressourcen freizusetzen. *"Wir bereiten Szenarien vor, wir versuchen, uns auf Situationen vorzubereiten, die in einer Kommune vielleicht nie eintreten werden"*. Dies bedeutet, dass in Ausbildung, Übungen und die Schaffung bzw. Verstärkung von Netzwerken zwischen den Fachleuten investiert werden muss, die an vorderster Front bei der Krisen-/Katastrophenbewältigung tätig sind (Rettungszonen, Polizeizonen, Gemeinden, Gouverneursämter, Zivilschutz, medizinische Notfallhilfe usw.). Es ist wichtig, dass diese

³⁵ Kapucu definiert den kollaborativen Ansatz als: "jede gemeinsame Aktivität von zwei oder mehr

Agenturen, die darauf abzielt, den öffentlichen Wert zu erhöhen, indem sie zusammen und nicht getrennt arbeiten" (Kapucu, 2010).

³⁶ Um dies zu erreichen, muss ein Verzeichnis der Akteure und ihrer im Krisenfall verfügbaren Ressourcen/Mittel erstellt werden.

Die Vorbereitung findet im Vorfeld des Krisenmanagements statt. Wie wir bereits mehrfach in diesem Bericht festgestellt haben, führt die starke Trennung zwischen Wasser- und Krisenmanagern, vor allem in Deutschland und Belgien, zu Schwierigkeiten im Krisenfall. Das aussagekräftigste Beispiel ist das eines Staudamm-Managers, der erklärt, dass er *"über Handhabungsverfahren zum Erhalt des Staudamms verfügt [...], aber über kein echtes Krisenmanagement-Instrument [...] wir sind als Manager nicht vorbereitet"* (Interviewauszug). Wie wir in unserer Studie über die Struktur des Hochwasserrisikomanagements in den verschiedenen Regionen gesehen haben, gibt es manchmal Akteure, die als Bindeglied zwischen den Krisenmanagern und den Wassermanagern fungieren können, sei es auf der Ebene der Wasserkanäle oder der weniger imposanten Ströme. In den Niederlanden zum Beispiel gibt es innerhalb der Wasserwirtschaftsverwaltungen spezialisierte Beauftragte, die mit den Krisenmanagern zusammenarbeiten. Diese Rolle scheint auch in Flandern zu existieren, allerdings mit einer weniger ausgeprägten Institutionalisierung. In Wallonien könnte die Rolle der Flussverträge gestärkt werden, um ihnen eine größere Legitimität gegenüber den Krisenmanagern zu verleihen, da sie auf der Ebene der Teileinzugsgebiete die Organisation sind, die am nächsten am Geschehen ist. Schließlich darf nicht vergessen werden, dass es bereits Netzwerke wie EMRIC und Flussgebietsausschüsse gibt, die weiter ausgebaut werden könnten.

Der zweite Bereich, über den nachzudenken ist, betrifft **(2) die Notwendigkeit, die Bevölkerung in das Krisenmanagement und die Notfallplanung einzubeziehen**. Die Überschwemmungen vom Juli 2021 haben gezeigt, dass der Staat allein solche Krisen nicht bewältigen kann. In den drei untersuchten Regionen ist die Bevölkerung jedoch ein nicht beachteter Aspekt des Krisenmanagements und der Notfallplanung. Die Bevölkerung wird nur unter dem Gesichtspunkt der Information betrachtet.

Wir müssen die Bevölkerung über die von den Behörden in einer Krisensituation ergriffenen Maßnahmen informieren". Heute ist der Top-Down-Ansatz der Krisenmanager zu starr, und der Handlungsrahmen muss neu überdacht werden. Die Beteiligung der Öffentlichkeit muss in den verschiedenen Phasen des Risikokreislaufs (Risikoeermittlung und -analyse, Notfallplanung, Krisenmanagement, Wiederherstellung und Feedback) berücksichtigt werden. Eine grundlegende Herausforderung besteht darin, sicherzustellen, dass die Beteiligung der Öffentlichkeit mit den Maßnahmen der Krisenmanager **koordiniert wird**. Zu diesem Zweck betonten die Befragten die Rolle, die das große Netzwerk von Verbänden in Belgien spielen könnte (Fokusgruppe). In der Tat zielen gemeinnützige Organisationen wie BeFaid darauf ab, Krisenmanager und Freiwillige in Krisenzeiten zusammenzubringen. Einige Befragte betonten den Wert der Schaffung von Bürgerreserven, *"die mobilisiert werden können, um die Behörden bei der Prävention und dem Management der größten Risiken in der Gemeinde zu unterstützen"* (CEPRI, n.d.). Die Schaffung einer kommunalen Reserve³⁷ bedeutet zwar eine Investition in Bezug auf Ausbildung und Organisation für eine Gemeinde, ermöglicht aber auch die Organisation der Reaktion der Bürger. Wie wir am Gegenbeispiel der Bürger, die sich nicht trauen, Alarm zu schlagen, in den Niederlanden gesehen haben, ist es wichtig, dass sich die Bevölkerung legitimiert fühlt, um eine wirksame Rolle bei der Alarmierung zu spielen. Methoden wie hybride Foren (Callon & al, 2001) können eingesetzt werden, um die Zusammenarbeit mit der Öffentlichkeit zu optimieren. Ziel ist es, die lokale Bevölkerung, die auf ihrem Gebiet spezialisiert ist, und "Experten" in einem Forum zusammenzubringen, in dem sie über eine bestimmte Unsicherheit diskutieren können (z. B. das Krisenmanagement im Zusammenhang mit extremen Regenfällen). Die Einrichtung von "Serious Games" kann ebenfalls ein interessantes Instrument sein, um verschiedene Gruppen zusammenzubringen, die über dieselbe Aufgabe diskutieren. Ein Beispiel dafür ist die Arbeit der Ecole des Mines in Saint-Etienne mit ihrem Spiel Cit'in Crise. Es ist jedoch wichtig, an dieser Stelle zu betonen, dass Serious Gaming nicht als einseitiger Prozess zur Kommunikation von Risiken an die Öffentlichkeit genutzt werden sollte, sondern vielmehr als Plattform für Diskussionen und ko-konstruktives Lernen zwischen den verschiedenen

Interessengruppen.

³⁷ Wenn dieser Ansatz in Belgien nicht weit verbreitet ist, könnte er durch die Nutzung bestehender Vereinigungen und auf der Grundlage eines Registers der verfügbaren Mittel und Ressourcen umgesetzt werden.

Referenzen

- Ansell C., Boin A., 2019. Taming Deep Uncertainty: The Potential of Pragmatist Principles for Understanding and Improving Strategic Crisis Management, *Administration & Society*, 2019, Vol. 51(7) 1079-1112. DOI : 10.1177/0095399717747655.
- Königlicher Erlass über die Dringlichkeitsplanung und die Bewältigung von Dringlichkeitssituationen auf kommunaler und provinzieller Ebene sowie über die Rolle der Bürgermeister und Provinzgouverneure bei Ereignissen und Krisensituationen, die eine Koordinierung oder eine Bewältigung auf nationaler Ebene erfordern, 15 (2019).
- Beck, U. (1986). *Risikogesellschaft*. Suhrkamp.
- *Beleidsdomein Mobiliteit en Openbare Werken*. (S. d.). www.vlaanderen.be. Abgerufen am 29. November 2023, von <https://www.vlaanderen.be/organisaties/administratieve-diensten-van-de-vlaamse-overheid/beleidsdomein-mobiliteit-en-openbare-werken>
- *Beleidsdomein Omgeving*. (S. d.). www.vlaanderen.be. Abgerufen am 29. November 2023, von <https://www.vlaanderen.be/organisaties/administratieve-diensten-van-de-vlaamse-overheid/beleidsdomein-omgeving>
- *Belgien kostenlose geografische Karte, kostenlose Umrisskarte, kostenlose leere Karte, kostenlose Hintergrundkarte, gemeinsame grafische Umrissformate, Provinzen, Großstädte*. (S. d.). Abgerufen am 29. November 2023, von https://d-maps.com/carte.php?num_car=17858&lang=fr
- Beny, F., Canas, S., Chavanne, M., Deutsch, D., Persoz, L., & Tuel, A. (2022). Synthese des IPCC-Berichts AR6, veröffentlicht am 28/02/2022 (S. 13) [Synthesebericht]. Das Shift-Projekt.
- Bernstein, Peter. L. (1996). *Gegen die Götter: Die bemerkenswerte Geschichte des Risikos*. Wiley.
- *Broschüren* (S. d.). Agw. Abgerufen am 29. November 2023, von <https://www.agw-nw.de/agw/publikationen>
- Bier, S. (2020). *Pour une approche territoriale de la culture du risque : Application au risque inondation dans le bassin français de la Meuse* [Doktordissertation]. Universität de Lorraine.
- Bier, V. (2006). Der Hurrikan Katrina als bürokratischer Albtraum. In R. J. Daniels, D. F. Kettl, & H. Kunreuther (Eds.), *On Risk and Disaster: Lessons from Hurricane Katrina* (S. 243-254). University of Pennsylvania Press.
- Blesius, J.-C. (2013). *Diskurse über Risikokultur, zwischen negativen und positiven Ansätzen. Auf dem Weg zur Risikoerziehung? Eine vergleichende Studie in Quebec und Frankreich*. *Géographie et Cultures*, 249-265.
- Boin, A., Ekengren, M., Rhinard, M., (2021) *Understanding the Creeping Crisis*, Palgrave Macmillan
- Brunet, S., Fallon, C., Ozer, P., Schiffino, N., & Thiry, A. (Eds.). (2019). *Risiken, Notfallplanung und Krisenmanagement*. Brüssel, Belgien: La Chartre
- Callon, M. (1986). *Elemente für eine Soziologie der Übersetzung. La domestication Saint-Jacques et des Marins-pêcheurs dans la baie de Saint-Brieuc*. *L'Année sociologique*, 36, 169-208.
- Callon, Michel, und Yannick Barthe. "Décider sans trancher : Négociations et délibérations à l'heure de la démocratie dialogique". *Négociations* 4, n° 2 (2005) : 115. <https://doi.org/10.3917/neg.004.115>
- *Vollständige Karte: Belgien, Flüsse und Einzugsgebiete*. (n.d.). [Enseignement.be](http://www.enseignement.be). Abgerufen am 5. Juli 2023, von http://www.enseignement.be//index.php?page=23827&do_id=3161
- CEPRI. (N.D.). *Lokale Behörden, die mit Hochwasserabfällen konfrontiert sind: Des pistes de solutions. Leitfaden zur Bewusstseinsbildung*. Europäisches Zentrum für Hochwasserrisikoprävention.
- CEPRI. (ND). *Sensibilisierung der gefährdeten Bevölkerungsgruppen für das Hochwasserrisiko. Verständnis der Mechanismen der Veränderung von Wahrnehmung und Verhalten*. Europäisches Zentrum für Hochwasserrisikoprävention.
- RICHTLINIE 2007/60/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 23. Oktober 2007

in Bezug auf
Hochwasserrisikobewertung und -management, Amtsblatt der Europäischen Union (2007).

- Eslamian, S., & Eslamian, F. (2017). Handbook of Drought and water Scarcity. Environmental impacts and Analysis of Drought and Water Scarcity. CRC Press.
- Fallon, C., & Thiry, A. (Juli 2021). Die Bürger in das Krisenmanagement einbeziehen? Be prepared, Zeitschrift für Notfallplanung und Krisenmanagement, 3.
- Fallon, C., Thiry, A., & Zwetkoff, C. (2019). Die Nutzung sozialer Medien: Was ändert sich im Krisenmanagement? In S. Brunet, C. Fallon, P. Ozer, N. Schiffino, ... A. Thiry, Risiken, Notfallplanung und Krisenmanagement. La Chartre.
- Fekete, A., & Sandholz, S. (2021). Die Flut kommt, aber nicht das Versagen? Lehren aus dem Starkregen und den Überschwemmungen in Deutschland 2021. *Water*, 13(21), 3016. <https://doi.org/10.3390/w13213016>
- *Hochwasser-Hub: Ok google, sag mir, wo es Überschwemmungen geben wird?* (n.d.). Abgerufen am 7. Juli 2023, von <https://www.cycloneoi.com/archives-blog/infos-diverses/c-est-quoi-flood-hub-de-google-qui-fait-des-prevision-d-inondations.html>
- Giddens, A. (1990). Die Folgen der Modernität. Stanford University Press.
- Glesner, C. (2017). Vulnerabilitätsbewertung der Notfallplanung für kritische Infrastrukturen in Belgien [Masterarbeit]. Universität Maastricht/Université de Liège.
- Glesner, C. (2018). Krisenmanagement unter Stress! Kollektive Intelligenz oder Nachahmung ohne Einmischung. In A. Thiry, S. Brunet, N. Schiffino, & P. Ozer (Eds.), *Risks, emergency planning and crisis management* (2nd). La Chartre.
- Guilhou, X., Lagadec, P. (2006). Katrina, wenn Krisen nicht mehr dem Drehbuch folgen. *Préventique- Sécurité*, 68: 31-33.
- Hecker, N., & Domres, B. D. (2018). Das deutsche Notfall- und Katastrophenmedizin- und Managementsystem - Geschichte und Gegenwart. *Chinese Journal of Traumatology*, 21(2), 64-72. <https://doi.org/10.1016/j.cjtee.2017.09.003>
- *Integrierte Wasserpolitik in Flandern* (n.d.). Integraal Waterbeleid. Abgerufen am 7. Juli 2023, von <https://www.integraalwaterbeleid.be/en>
- Ständiger interinstitutioneller Ausschuss (2001). Inter-Agency Contingency Planning Guidelines for Humanitarian Assistance. Organisation der Vereinten Nationen.
- IPCC. (2022). Sechster Sachstandsbericht der IPCC WGII. Technische Zusammenfassung (S. 96) [Technische Zusammenfassung]. Zwischenstaatlicher Ausschuss für Klimaänderungen.
- Kapucu Tolga Arslan Fatih Demiroz, N. (2010). Kollaboratives Notfallmanagement und nationales Notfallmanagementnetzwerk. *Katastrophenvorsorge und -management: An International Journal*, 19(4), 452-468.
- Kaufmann, J.-C. (2014). Das umfassende Interview (3. Aufl.). A. Colin.
- Lagadec, P. (2009). Prüfung der Fähigkeiten des Krisenmanagements. Rahmen, Bewertung, Initiativen. Département d'économie, Ecole polytechnique, Centre national de la recherche, scientifique, Cahier n°19
- Latour, B. (2005). Das Soziale neu zusammensetzen: Eine Einführung in die Actor-Network-Theory. Oxford University Press.
- Mandell, M., & Keast, R. L. (2007). Evaluierung von Netzwerkvereinbarungen: Toward revised performance measures. *Public Performance & Management Review*, 30(4), 574-597.
- Mees, H., Crabbé, A., & Suykens, C. (2018). Belgian flood risk governance: Explaining the dynamics within a fragmented governance arrangement: Belgian flood risk governance. *Journal of Flood Risk Management*, 11(3), 271-280. <https://doi.org/10.1111/jfr3.12330>
- Namdar, R., Karami, E., & Kesharvaz, M. (2021). Klimawandel und Anfälligkeit: The Case of MENA Countries. *ISPRS Int. J. Geo-Inf*, 10(11), 794.
- Nordrhein-Westfalen (2023). In *Wikipedia*. https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=North_Rhine-Westphalia&oldid=1185148401
- *Organigramme | Service public de Wallonie*. (n.d.). Abgerufen am 29. November 2023, von <https://spw.wallonie.be/organigrammes>

- *Organogramm*. (2017, April 19). De Vlaamse Waterweg nv.
<https://www.vlaamsewaterweg.be/organogram>
- *Umrisskarte der Niederlande mit Provinzen | Kostenlose Vektorkarten | Niederlande Karte, Karte, Umrisskarte*. (n. d.). Pinterest. Abgerufen am 29. November 2023, von <https://www.pinterest.com/pin/outline-map-of-the-netherlands-with-provinces--618330223817473797/>
- Wallonisches Parlament (2022). Bericht der parlamentarischen Untersuchungskommission, die mit der Untersuchung der Ursachen und der Bewertung der Bewältigung der Überschwemmungen vom Juli 2021 in Wallonien beauftragt wurde. Wallonisches Parlament.
- Peretti-Watel, P. (2005). RISIKOKULTUR, IHRE SOZIALEN MARKER UND PARADOXIEN. Eine empirische Untersuchung. *Presses de Sciences Po*, 56(2), 371-392.
- Rohrmann, B. (2008). RISIKOWAHRNEHMUNG, RISIKOEINSTELLUNG, RISIKOKOMMUNIKATION, RISIKOMANAGEMENT: EINE KONZEPTIONELLE WÜRDIGUNG. 1-10.
- Salomon, J.-J., & Lagadec, P. (1981). *La civilisation du risque: Catastrophes technologiques et responsabilité sociale*. Editions du Seuil.
- Französischer Senat. (2010). Mission commune d'information sur les conséquences de la tempête Xynthia. Rapport d'information n°647 : Les conséquences de la tempête Xynthia (rapport du Sénat No 647). Französischer Senat.
- SPW. (s. d.). *Technische Ausschüsse der Teileinzugsgebiete - Hochwasser in Wallonien*. Überschwemmungen in Wallonien. Abgerufen am 29. November 2023, von <http://inondations.wallonie.be/cms/render/live/fr/sites/inondations/home/directive-inondation/comites-techniques-par-sous-bassin.html>
- Siedschlag, A. (2011). Soziale Medien und bürgerliche Notfallkultur: Some Lessons from Digital Democracy Research. Sigmund Freud Privatuniversität Wien.
- Thiry, A., Brunet, S., Schiffino, N., & Ozer, P. (2018). Risiken, Notfallplanung und Krisenmanagement (2.). Charter.
- Thiry, A. (2021). *Organisation des Krisenmanagements und Notfallplanung in der Wallonischen Region* (20210924). Wallonische Regierung.
<https://henry.wallonie.be/files/Documents/Annexe%20B%20-%20Organisation%20de%20la%20gestion%20de%20crise%20-%20ULi%c3%a8ge.pdf>
- Tisseron Serge, 2007, *La résilience, Que sais-je?*
- Tisseron Serge, 2020, *Résilience. Lernen, Synergien zu denken*.
- Vidal-Naquet, P. (2001). ÜBERSCHWEMMUNGEN UND RISIKOKULTUR. MINISTÈRE DE L'ÉQUIPEMENT, DES TRANSPORTS ET DU LOGEMENT D.R.A.S.T.
- Veiligheid, M. van J. en. (2019, Juli 24). *Veiligheidsregio's-Veiligheidsregio's en crisisbeheersing-Rijksoverheid.nl* [Onderwerp]. Ministerie van Algemene Zaken.
<https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/veiligheidsregios-en-crisisbeheersing/veiligheidsregios>
- Waterschapskaart (s. d.). *Unie van Waterschappen*. Abgerufen am 29. November 2023, von <https://unievanwaterschappen.nl/publicaties/waterschapskaart/>
- WVER. (n. d.). agw. Abgerufen am 29. November 2023, von <https://www.agw-nw.de/agw/mitglieder/wver>

Anhänge

Leitfaden

- Was sind die Aufgaben Ihrer Institution?
- Was sind Ihre spezifischen Aufgaben innerhalb dieser Institution?
 - Erstellung von Hochwasser-Notfallplänen: Wer macht was?
 - Szenarien oder generische Pläne?
- Krisenkommunikation
 - Wie kommunizieren Sie mit den Wasserbehörden/Managern?
 - Wie kommunizieren Sie mit der Öffentlichkeit?
 - Was ist Ihr Hochwasserwarnsystem?
- Kommunikation mit anderen Regionen
 - Wie werden die Maas und die grenzüberschreitenden Flüsse mit Belgien verwaltet?
 - Wie können wir mit vorgelagerten Gemeinschaften kommunizieren?
 - Was könnte besser sein? Was könnte in der Kommunikation verbessert werden?
 - Nehmen Sie an internationalen Projekten teil?
 - Welche Kooperations-/Kommunikations- und Zusammenarbeitsvereinbarungen gibt es mit Krisenmanagern und Behörden in anderen Regionen?
- Krisenmanagement
 - Wie man Hochwasserrisiken erkennt
 - Wie die Evakuierung/Unterbringung organisiert wird
 - Welche Rolle spielen die lokalen Behörden beim Krisenmanagement?
 - Beteiligen Sie die Öffentlichkeit an der Ausarbeitung Ihrer Pläne?
 - Stärken/Schwächen
 - Bedrohungen/Chancen
 - Können Sie uns ein Beispiel für ein Krisenmanagement mit einem Anlauf geben?
- Kennen Sie jemanden, der über dieses Thema sprechen möchte?

Fokusgruppenverfahren Wallon

PROGRAMMZUSAMME

NFASSUNG 09H00:

Beginn 09H15:

Tätigkeit 1

10H15:

Präsentationen

11H00: Pause

11h10: Aktivität 2

11H40: Präsentationen

11H55: Runder Tisch

12H15: Ende der

Sitzung

ZIELE

- Nehmen Sie an einer Lerndynamik teil.

- Führen Sie eine partizipative Sitzung durch, bei der jeder eingeladen ist, sich an der Diskussion zu beteiligen.
- Vorlage einer ersten thematischen Analyse der durchgeführten Forschung.

- Überlegen Sie gemeinsam mit der Gruppe, welche Lösungen und Verbesserungen für das künftige Hochwassermanagement möglich sind.
- Ermitteln Sie gemeinsam mit den Teilnehmern das Interesse und die Möglichkeiten zur Entwicklung einer Risikokultur durch stärkere Einbeziehung der Bevölkerung.
- Erstellen Sie die ersten Zeilen eines Aktionsplans zur Einbeziehung der Bürger in den Risikokreislauf.
- Ermittlung bewährter Verfahren für einen Leitfaden

zur Einbeziehung der Bürger. **DIE TEILNEHMER**

Die Teilnehmer werden in Untergruppen aufgeteilt, wobei besonders darauf geachtet wird, dass in jeder Gruppe ein Bürger anwesend ist. Die Gruppen werden wie in der folgenden Tabelle dargestellt aufgeteilt:

1	BÜRGER
2	BRANDDIENST
3	WASSERWIRTSCHAFT
4	HOCHSCHULEXPORTE
5	BÜRGER
6	NOTDIENST
7	SFDG
8	BÜRGER
9	POLIZEIDIENSTSTELLE
10	COMMUNE

ABLAUF DER SITZUNG

Aufzeichnungen und Notizen während der Workshops.

Materialien: Post-it-Zettel (3 Farben); A3-Risiko-Zyklus mit Schreibfläche; SWOT-Analyse-Diagramm

Zeitraum 1: Vorstellung der Ziele des Vormittags mit einer thematischen Präsentation (**Dauer: 15 min**)

- Präsentation der Animation **5min**
- Forscher erklären den Zweck von Fokusgruppen **5 min**
- Die Forscher stellen das Grundgerüst des Krisenmanagements in dem Land vor, in dem die Fokusgruppe stattfindet. **5 min**

Zeitraum 2: Ermittlung bewährter Verfahren zur Einbeziehung der Bevölkerung (**Dauer: 105 min**)

- Auf einem Tisch liegen etwa 30 Bilder, die an die Beteiligung der Öffentlichkeit während des gesamten Risikokreislaufs erinnern. Die Teilnehmer betrachten sie und wählen ein Bild aus, das sie inspiriert. Dann gehen sie zu ihrem Tisch, der ihrer Gruppe entspricht. **10 min**
- Auf dem Tisch liegen zweifarbige Post-it-Zettel (grün und rot) und ein vereinfachter Risikokreislauf, der in vier Phasen unterteilt ist. Die Teilnehmer stellen ihr Bild vor und diskutieren über bewährte Verfahren zur Einbeziehung der damit verbundenen Bevölkerungsgruppen, die sie auf einem grünen Post-it notieren. Anschließend platzieren sie ihr Post-it auf einer Stufe des Risikokreislaufs. Gleichzeitig notieren sie auf einem roten Post-it die Schwierigkeiten, die sie bei den einzelnen Praktiken feststellen. **50 Minuten**
- Anschließend stellt jede Gruppe die von ihr ausgewählten Bilder vor, und die anderen Teilnehmer können Fragen stellen. **45min (10min Präsentation + 5min Frage / Gruppe)**

PAUSE (10 min)

Zeitraum 3: SWOT-Analyse (Dauer: 45 min)

- Die Teilnehmer verfügen über den Risikokreislauf mit den Post-it-Zetteln, die sie notiert haben, sowie über eine Tabelle zur Durchführung einer SWOT-Analyse. Als Gruppe wählen sie ein Beispiel für eine gute Praxis oder einen Teil des Risikokreislaufs aus und führen eine SWOT-Analyse dazu durch. **30 min**
- Jede Gruppe stellt dann kurz ihre SWOT-Analyse vor. **15 min**

Zeitraum 4: Abschließende Diskussionsrunde allgemeine Diskussion über die von den anderen Teams aufgeworfenen Punkte und was sie geprägt haben könnte (**10 min**)

ENDE: Sandwiches

- Gleichzeitig werden A3-Blätter mit Post-it-Zetteln ausgelegt, auf denen die Redner notieren können, was ihnen aufgefallen ist und was sie zu kritisieren haben.

Fokusgruppenverfahren Flamand

PROGRAMMÜBERSICHT

10H00: Zeitraum 1 - Einführung

10H15: Zeitraum 2

11:05 Uhr:

Pause 11:15

Uhr: Zeit 3

11:50 Uhr: Zeit 5 12:00

Uhr: Ende

ZIELE

- Nehmen Sie an einer Lerndynamik teil.
- Führen Sie eine partizipative Sitzung durch, bei der jeder eingeladen ist, sich an der Diskussion zu beteiligen.
- Vorlage einer ersten thematischen Analyse der durchgeführten Forschung.
- Überlegen Sie gemeinsam mit der Gruppe, welche Lösungen und Verbesserungen für das künftige Hochwassermanagement möglich sind.
- Ermitteln Sie gemeinsam mit den Teilnehmern das Interesse und die Möglichkeiten zur Entwicklung einer Risikokultur durch stärkere Einbeziehung der Bevölkerung.
- Erstellen Sie die ersten Zeilen eines Aktionsplans zur Einbeziehung der Bürger in den Risikokreislauf.
- Ermittlung bewährter Verfahren für einen Leitfaden zur Einbeziehung der Bürger.

DIE TEILNEHMER

Die Teilnehmer werden in Untergruppen aufgeteilt, wobei besonders darauf geachtet wird, dass in jeder Gruppe ein Bürger anwesend ist. Die Gruppen werden wie in der folgenden Tabelle dargestellt aufgeteilt:

1	BRANDDIENST
2	NCCN
3	NCCN
5	WATER BOARD (nl)
6	WATER BOARD (nl)
7	SFDG
9	POLIZEIDIENSTSTELLE
10	POLIZEIDIENSTSTELLE

ABLAUF DER SITZUNG

Aufzeichnung und Protokollierung während der Workshops. Bereitstellung von Nominierungen. Materialien: Post-it-Zettel (3 Farben); A3-Risikozyklus mit Platz zum Schreiben.

Zeitraum 1: Vorstellung der Ziele des Vormittags mit einer thematischen Präsentation (**Dauer: 15 min**)

- Die niederländischsprachige Moderatorin erklärt das Marhetak-Projekt und die Ziele der Fokusgruppen **5 min**
- CRC-W Präsentation **5min**
- Präsentation des Programms durch den niederländischsprachigen Moderator **5min**

Zeitraum 2: Ermittlung bewährter Verfahren zur Einbeziehung der Bevölkerung (**Dauer: 50 min**)

Teil 1: Bilder (**Dauer: 10 min**)

- Auf einem Tisch liegen etwa dreißig Bilder, die an die Beteiligung der Öffentlichkeit während des gesamten Risikokreislaufs erinnern. Die Teilnehmer betrachten sie und wählen ein Bild aus, das sie inspiriert. **5 min**
- Jeder stellt am Tisch die Karte vor, die er gewählt hat, warum er sie gewählt hat und was sie bei ihm in Bezug auf seine Krisenmanagementpraxis auslöst. Reaktionszeit nach jeder Bildpräsentation **5 min**

Teil 2: Post-it-Zettel (**Dauer: 25 min**)

- Zweifarbige Post-it-Zettel (grün und orange) liegen auf dem Tisch, und der Risikokreislauf ist auf den Powerpoint projiziert. Notieren Sie auf der Grundlage Ihrer Diskussionen die positiven und negativen Punkte in Bezug auf die Beteiligung der Öffentlichkeit. **5 min**
- Am Tisch stellt jeder seine Post-it-Zettel vor und erklärt seine Wahl. Zeit für Reaktionen/Diskussionen nach jeder Bildpräsentation **20 min**

Teil 3: Die Schnecke der Erholung (**Dauer: 15 min**)

- Die "Schnecke des Aufschwungs" wird auf die PowerPoint-Präsentation projiziert.
- Die TeilnehmerInnen beantworten und diskutieren gemeinsam die folgenden Fragen **15 min**
 - o Was sind Ihrer Meinung nach die größten Herausforderungen?
 - o Wie kann sich die Öffentlichkeit an diesen Phasen beteiligen?

Pause - 10 Minuten

Zeitraum 3: Reflexion über das Weißbuch (**Dauer: 35 min**)

- Die Teilnehmer teilen sich in zwei Gruppen auf und lesen einen Teil des Kapitels "Risikokultur" des Weißbuchs. **5 min**
- In Untergruppen beantworten sie zwei Fragen, die auf der PowerPoint-Präsentation angezeigt werden. **20 Minuten:**
 - o Was halten Sie von dem, was Sie gelesen haben? Trifft es auf Ihr Unternehmen zu, oder sehen Sie Verbesserungsmöglichkeiten?
 - o Wenn Sie diese Empfehlungen in der Provinz Limburg umsetzen müssten, wie würden Sie dabei vorgehen?
- Die beiden Untergruppen stellen der gesamten Gruppe den Punkt, den sie gelesen haben, und ihre Gedanken vor. **10 min**

Zeitraum 5: Abschlussrunde allgemeine Diskussion über den Wert dessen, was wir getan haben, und über verbesserungswürdige Bereiche (**10 Minuten**)

ENDE: Sandwiches

- Gleichzeitig erhalten die Redner einen Feedback-Bogen zum Ausfüllen.

Fragebogen Delphi

Frage 1: Zusammenarbeit innerhalb der gleichen Region

Im Folgenden finden Sie einige Auszüge aus Interviews, in denen über die Schwierigkeiten in der Beziehung zwischen Wasser- und Krisenmanagern berichtet wird:

- *"Wir haben Handhabungsverfahren, um den Damm zu erhalten [...], aber kein wirkliches Krisenmanagementinstrument [...] wir sind als Krisenmanager nicht vorbereitet" (Interview mit einem Wassermanager).*
- *"Es ist sehr schwierig, mit Menschen zu arbeiten, die in Verwaltungen arbeiten, in denen sie es nicht gewohnt sind, zu jeder Tages- und Nachtzeit mobilisiert zu werden" (Interview mit einem Krisenmanager).*
- *"Als Manager eines Teileinzugsgebiets machen wir uns nicht einmal die Mühe, die von unserem Gebiet betroffenen Gemeinden zu mobilisieren" (Interview mit einem Wassermanager).*
- *"Wir wollten ein einfaches Protokoll entwickeln, um das Management kleinerer Krisen mit den Anwohnern zu verbessern, aber die Behörden haben das verhindert" (Interview mit einem Wassermanager).*

1. Wie denken Sie darüber? Haben Sie Schwierigkeiten, außerhalb von Krisenzeiten innerhalb Ihrer Region zusammenzuarbeiten? Sie können Ihre Antwort gerne mit einem konkreten Beispiel illustrieren.
2. Wie wird die Notfallplanung (Hochwasser-Notfallpläne, Vorbereitungstreffen, Übungen usw.) in Ihrer Region durchgeführt? Gibt es eine Zusammenarbeit zwischen Krisen- und Wassermanagern? Lassen sich Spannungsfelder erkennen? Sie können dies gerne mit einem Beispiel illustrieren.
3. Was könnte Ihrer Meinung nach verbessert werden?

Frage 2: Zusammenarbeit mit Managern in verschiedenen Regionen

Abgesehen von der Beziehung zwischen Wasser- und Krisenmanagern gibt es auch organisatorische Schwierigkeiten zwischen verschiedenen Regionen, innerhalb und außerhalb desselben Landes.

- *"Wir haben zweimal im Jahr obligatorische Treffen mit dem EMRIC-Netz, und wir versuchen, den Kontakt zu anderen Managern im Land aufrechtzuerhalten, aber letztendlich sehen wir mehr von denen aus anderen Ländern, weil wir mehr Verpflichtungen mit ihnen haben" (Interview mit einem Krisenmanager).*
- *"Es ist schon schwierig genug, Übungen innerhalb unserer Region zu organisieren, ich überlasse es Ihnen, sich vorzustellen, wie es in anderen Regionen sein würde" (Interview mit einem Krisenmanager).*

1. Wie positionieren Sie sich in Bezug auf diese beiden Auszüge? Sehen Sie auch Schwierigkeiten bei der Kontaktaufnahme mit Managern in anderen Regionen/Ländern? Was ist Ihrer Meinung nach das größte Hindernis für die Entwicklung von Kooperationsprozessen?
2. Haben Sie oft Kontakt zu Managern in anderen Ländern? Wie funktioniert diese Zusammenarbeit? Sie können Ihre Antwort gerne mit einem konkreten Beispiel illustrieren.

Frage 3: Initiativen zur internationalen Zusammenarbeit

Das Projekt MARHETAK ist ein Beispiel für internationale und interregionale Zusammenarbeit mit dem Ziel, transnationale Lehren zu ziehen, um die Bereitschaft und die Risikokultur in verschiedenen Regionen zu verbessern. Es handelt sich also um eine Form der Zusammenarbeit, an der Sie sich beteiligen können.

1. Nehmen Sie häufig an Initiativen der internationalen Zusammenarbeit teil, in dieser oder einer anderen Form? Finden Sie diese Initiativen interessant? Haben Sie schon einmal an einem interregionalen Debriefing teilgenommen? Wenn ja, war es eine bereichernde Erfahrung? Was waren die wichtigsten Lehren, die Sie daraus gezogen haben?

2. Was tun Sie in Ihrer Funktion, um die internationale Zusammenarbeit aufrechtzuerhalten?

Frage 4: Zusammenarbeit mit Managern in der Region

Wir konnten auch Schwierigkeiten bei der Zusammenarbeit zur Zeit der Krise feststellen, wie die folgenden Auszüge zeigen:

- *"Wir hatten nicht wirklich einen privilegierten Kontakt unter den Wassermanagern, also haben wir das regionale Krisenzentrum gefragt, das uns jemanden geschickt hat" (Interview mit einem Krisenmanager).*
- *"Während des Hochwassers wurden einige Stadtteile nicht gewarnt, und in anderen waren die Informationen widersprüchlich. Letztendlich wurden wir nicht aufgefordert, zu evakuieren, und das war das Ergebnis. Man hat uns auch nicht gesagt, was mit den Straßensperren passiert ist. Wenn es morgen wieder passieren würde, würde ich ihnen immer noch nicht trauen" (Interview mit einem Flutopfer).*

1. Was denken Sie darüber? Stehen Sie in Ihrer Region angesichts der Hochwasserkrise vor Schwierigkeiten? Sie können Ihre Antwort gerne mit einem Beispiel illustrieren.
2. Haben Sie feste Ansprechpartner, die Sie im Krisenfall unterstützen können? Ist dieser Austausch im Voraus geplant (z. B. über eine bestimmte Plattform oder bestimmte Kanäle)?
3. Was könnte Ihrer Meinung nach in Ihrer Region verbessert werden, um die Kommunikation und den Informationsaustausch zwischen verschiedenen Managern im Krisenfall zu verbessern?

Frage 5: Zusammenarbeit mit Managern in verschiedenen Regionen

- *"Ich habe mehrmals versucht, die Provinz zu erreichen, aber es war unmöglich, Prognosen für ihren Teil des Gebiets zu erhalten" (Interview mit einem Krisenmanager).*
- *"Die Belgier verstanden nicht, warum ihre niederländischen Nachbarn auf der anderen Straßenseite evakuierten, während sie es nicht taten [...] die Niederländer hatten einfach pessimistischere Prognosen" (Interview mit a Manager von Krisenmanager)*
- *"Ich habe lieber eine einzige Kontaktstelle im EMRIC-Netz, die uns an die Person verweist, die wir brauchen, als dass ich die Nummern aller Personen selbst verwalten muss" (Interview mit einem Krisenmanager).*

1. Was denken Sie darüber? Ist Ihrer Meinung nach und aufgrund Ihrer Erfahrung die interregionale Zusammenarbeit in Krisenzeiten gut entwickelt? Wie wird der interregionale Informationsaustausch und die Kommunikation sichergestellt?
2. Haben Sie spezielle Kanäle für die internationale Kommunikation im Krisenfall?
3. Was könnte Ihrer Meinung nach getan werden, um diese Zusammenarbeit zu verbessern?

Frage 6: SWOT-Analyse

Stärken: Positive Aspekte der derzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung

Der Bevölkerung kommt während des gesamten Risikozyklus eine wichtige Rolle zu. Wie eine gemeinnützige Organisation, die sich für die Einbeziehung der Bevölkerung in das Krisenmanagement einsetzt, während der Überschwemmungen im Juli 2021 betonte, "wurde uns schnell klar, dass die Hilfe ohne die Bürger nur langsam anlaufen würde. [...] In den ersten Tagen waren es die Bürger, die die Opfer versorgten" (Interview mit einer gemeinnützigen Organisation). Es wurde auch darauf hingewiesen, dass während der Überschwemmungen von 2021 "die Bevölkerung die ersten und letzten waren, die den Opfern geholfen haben" (Interview mit einem Krisenmanager). Es zeigte sich, dass "der Bürger der erste Akteur in seinem Umfeld ist" (Interview mit einem Krisenmanager). Sie

sind in der Tat die lokalste Ebene und können am effektivsten handeln.

auf Probleme aufmerksam machen, die sich verschlimmern könnten, oder die Behörden alarmieren. Es gibt viele Beispiele für die Beteiligung der Öffentlichkeit. In den Niederlanden zum Beispiel haben die Krisenmanager "die Bürger aufgerufen, die sie normalerweise mobilisieren, um nach Personen zu suchen, die uns über die Wasserstände an verschiedenen Orten informieren" (Interview mit einem Krisenmanager), was eine Möglichkeit darstellt, die Bevölkerung in das Krisenmanagement einzubeziehen. Auch in Frankreich sind Bürgerreserven eingerichtet worden. Diese können "zur Unterstützung der Behörden bei der Vorbeugung und Bewältigung größerer Risiken auf dem Gebiet der Gemeinde mobilisiert werden" (CEPRI, n.d.). Auch in den Niederlanden schlägt das Rote Kreuz vor, innerhalb seiner Dienste eine Bürgerreserve einzurichten.

1. Was ist Ihre Meinung? Sind Sie mit den hier aufgezeigten Stärken der Öffentlichkeitsbeteiligung einverstanden? Sehen Sie weitere Beispiele für Stärken? Sie können Ihre Antwort gerne mit einem Beispiel illustrieren.
2. Welche konkreten Beispiele gibt es in Ihrer Funktion, bei denen die Beteiligung der Öffentlichkeit eine Stärke war?

Schwachstellen: Negative Aspekte der derzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung

Die Beteiligung der Öffentlichkeit hat jedoch auch ihre Grenzen. Es gibt einen Mangel an Legitimität seitens der Bürger. In den Niederlanden beispielsweise gab es während der Überschwemmungen von 2021 "Bürger [...], die dafür zuständig waren, uns zu alarmieren, die sich aber nicht traute, weil sie sagten, das sei nicht ihre Aufgabe" (Interview mit einem Wassermanager). Wir konnten auch einen gewissen Unmut bei den Krisenmanagern nach den Reaktionen während des Hochwassers von 2021 feststellen. Dieser Unmut richtet sich auch gegen "die Bürger, die sich automatisch beschwerten, weil sie nicht sofort alle Informationen haben" (Interview mit einem Wassermanager) in den Niederlanden. Eine gemeinnützige Organisation, die sich für die Bürgerbeteiligung einsetzt, weist auch darauf hin, dass "überall Menschen waren und es nicht immer einfach war, den Überblick zu behalten, wer wohin ging [...]. Einige Leute hatten Fremde in ihren Häusern" (Interview mit einer gemeinnützigen Organisation).

1. Was ist Ihre Meinung? Sind Sie mit den hier aufgezeigten Schwächen der Öffentlichkeitsbeteiligung einverstanden? Fallen Ihnen weitere Beispiele für Schwachstellen ein? Sie können Ihre Antwort gerne mit einem Beispiel illustrieren.
2. Welche konkreten Beispiele gibt es in Ihrer Funktion, bei denen die Beteiligung der Öffentlichkeit eine Schwachstelle darstellt?

Chancen: Positive Punkte, wenn wir die Beteiligung der Öffentlichkeit ausbauen

Wie wir im Abschnitt "Stärken" gesehen haben, hat die Beteiligung der Öffentlichkeit viele Vorteile. Die Entwicklung einer Risikokultur bei Zielgruppen wie Schulen/Gemeinschaften könnte nach Ansicht der Personen, die wir getroffen haben, eine Chance darstellen. Es würde zum Beispiel ausreichen, ein paar Stunden in Schulen zu geben, um die grundlegenden Reflexe zu vermitteln [...] Kinder sprechen mit ihren Eltern und wir erreichen mehr Menschen für weniger Geld" (Interview mit einem Krisenmanager). Neben den Schulen werden auch Vereine gegründet, um die Einbeziehung der Bevölkerung in allen Phasen des Risikokreislaufs zu fördern, denn "in Belgien haben wir ein starkes Vereinsnetz, auf das wir uns stützen können" (Interview mit einer gemeinnützigen Organisation). Diese aktivere Beteiligung der Bevölkerung und die Stärkung des Vereinsnetzes werden also dazu führen, dass die Bevölkerung ein größeres Gefühl für Rechtmäßigkeit toto handeln. Neben der Beteiligung im Krisenfall ist es auch wichtig, dass die Bevölkerung ein detailliertes Wissen über ihr Gebiet, die Risiken und Schwachstellen, die es ausmachen, entwickeln kann. Mehrere wissenschaftliche Studien haben auch die Notwendigkeit der Zusammenarbeit mit der lokalen Bevölkerung bei der Identifizierung und Analyse von Risiken hervorgehoben.

1. Was ist Ihre Meinung? Sind Sie mit den hier aufgezeigten Möglichkeiten der Bürgerbeteiligung einverstanden? Sehen Sie weitere Möglichkeiten? Sie können Ihre Antwort gerne mit einem konkreten Beispiel illustrieren.
2. Welche konkreten Möglichkeiten würden Sie sehen, wenn Sie die Beteiligung der Öffentlichkeit in Zusammenarbeit mit Ihrer Funktion entwickeln würden?

Bedrohungen: Negative Punkte, wenn wir die Öffentlichkeitsbeteiligung ausbauen

Unsere Befragungen ergaben zwei Hauptbedrohungen. Zum einen die Gefahr von Überunfällen, insofern als die Bevölkerung "denkt, sie sei stärker als die Feuerwehr und unnötige Risiken eingeht, die ein Risiko von Überunfällen darstellen. Wenn die Feuerwehr nicht eingreift, dann deshalb, weil es zu gefährlich ist" (Interview mit einem Krisenmanager). In diesem Zusammenhang sagen einige, dass "wir die Beteiligung der Öffentlichkeit stärken müssen, aber es gibt Grenzen. Sie müssen verstehen, dass wir nicht immer in der Lage sein werden, ihnen zu helfen, auch wenn es gut ist, Initiativen zu haben. [...] Bürgerinitiativen müssen strukturiert sein, mit Referenten oder Ähnlichem" (Interview mit einem Krisenmanager). Auf der anderen Seite ist es schwierig, die notwendigen Ressourcen für die Beteiligung der Bevölkerung bereitzustellen, insbesondere bei Übungen: "Wenn wir Übungen machen, beziehen wir selten die Bürger ein" (Interview mit einem Krisenmanager). Das Gleiche gilt für die Ausbildung der Bevölkerung. In Belgien gibt es freiwillige Feuerwehrleute, die als Bürger im operativen Krisenmanagement ausgebildet sind.

1. Was ist Ihre Meinung? Stimmen Sie den hier aufgezeigten Bedrohungen für die Öffentlichkeitsbeteiligung zu? Sehen Sie andere Gefahren? Sie können Ihre Antwort gerne mit einem konkreten Beispiel illustrieren.
2. Wenn die Öffentlichkeitsbeteiligung in Zusammenarbeit mit Ihrer Funktion durchgeführt würde, welche Gefahren würden Sie erkennen?

Frage 7: Beziehungen zu lokalen Behörden

- "Wir haben keine kommunalen PPUi für Hochwasser. In Limburg entwickeln wir provinziale PPUi für die verschiedenen Wassereinzugsgebiete, eines für die Demer und ihre Nebenflüsse und das andere für die Maas. Im Falle einer Überschwemmung aktivieren wir schnell die provinziale Phase. Der

Gouverneur steht also an vorderster Front des Hochwassermanagements" (Interview mit einem Flusseinzugsgebiet Krisenmanager)

- "Die Regio der Veiligheids entwickelt spezifische Notfallpläne. Es gibt keine allgemeinen Notfallpläne. Für die Sicherheitsregion Südlimburg haben wir 4 spezielle Notfallpläne, die auf der Grundlage der von uns durchgeführten Risikoanalyse entwickelt wurden. Für Überschwemmungen gibt es einen Notfallplan für das Einzugsgebiet der Maas. Im Falle von Überschwemmungen übernimmt die Regio Veiligheids die Führung. Der Bürgermeister hat eine eher begrenzte Rolle" (Interview mit einem Krisenmanager).

- "In Lüttich haben wir einen speziellen Hochwasser-Notfallplan entwickelt, um die Verfahren im Falle von Überschwemmungen in der Provinz Lüttich festzulegen. Er dient auch als Grundlage für die Entwicklung von Hochwasser-Notfallplänen durch die Gemeinden. In der Tat sind die Gemeinden auch dafür verantwortlich, diese Pläne entsprechend den Gegebenheiten ihres Gebiets zu entwickeln" (Interview mit einem Krisenmanager).

1. Was halten Sie von diesen verschiedenen Ansätzen? Was sind Ihrer Meinung nach ihre Vor- und Nachteile? Sie können Ihre Antwort gerne mit einem konkreten Beispiel illustrieren.
2. Welche Bedürfnisse haben Sie in Bezug auf die Notfallplanung und die Vorbereitung auf den Hochwasserschutz?
3. Welche Art von Beziehung haben Sie derzeit mit übergeordneten Krisenmanagern (Provinz für Belgien, Veiligheidsregio für die Niederlande und Kreis für Deutschland) in Bezug auf die

Hochwassernotfallplanung? Und mit den Verwaltern von Flüssen (und Staudämmen), falls Sie welche in Ihrem Gebiet haben?

4. Wie ist Ihrer Meinung nach die Beziehung zwischen den Gemeinden und den übergeordneten Krisenmanagern (Provinz in Belgien, veiligheids' regio in den Niederlanden und Kreis in Deutschland) in Bezug auf die Notfallplanung bei Hochwasser? Könnten diese Beziehungen verbessert werden? Wenn ja, wie?
5. Wie sind Ihrer Meinung nach die Beziehungen zwischen den lokalen Behörden und den Verwaltern von Flüssen (und Dämmen, falls es in Ihrem Gebiet welche gibt) in Bezug auf das wasserbezogene Risikomanagement in Ihrem Gebiet? Könnten diese Beziehungen verbessert werden? Wenn ja, wie?
6. Welche Art von Beziehungen wünschen Sie sich zu übergeordneten Krisenmanagern (Provinz für Belgien, veiligheids' regio für die Niederlande und Kreis für Deutschland) in Bezug auf die Hochwasser-Notfallplanung?
Was ist mit Fluss- (und Damm-, falls es in Ihrer Region einen gibt) Managern?
7. Welchen Bedarf haben Sie in Bezug auf die Kommunikation mit Krisenmanagern auf anderen Ebenen im Bereich der Notfallplanung und des Hochwasserrisikomanagements?
8. Welche Bedürfnisse haben Sie in Bezug auf die Kommunikation mit den Wasserwirtschaftlern in Bezug auf Notfallplanung und Hochwasserrisikomanagement?

Frage 8: Stellungnahme zur Ausarbeitung eines Leitfadens

Wie in der Einleitung erläutert, besteht das Ziel unserer Studie im Rahmen des MARHETAK-Projekts in der Erstellung eines Leitfadens für lokale Behörden, um ihnen bei der Entwicklung einer Risikokultur zu helfen. Ziel dieses Leitfadens ist es, den lokalen Behörden die Instrumente an die Hand zu geben, die sie benötigen, um Pläne zur Bewältigung von Überschwemmungen in ihrem Gebiet zu entwickeln, indem sie ihnen Denkanstöße und bewährte Verfahren an die Hand geben.

1. Sind Sie der Meinung, dass ein Leitfaden für lokale Behörden ein geeigneter Ansatz für die Entwicklung einer Risikokultur ist?
2. Wenn es Ihrer Meinung nach nur einen einzigen praktischen Tipp in unserem Leitfaden gäbe, wie würde dieser lauten?

Zusammenfassung der SWOT-Analyse

<p>Kräfte</p> <ul style="list-style-type: none"> • Große Handlungsfähigkeit • Verbesserte Ortskenntnisse • Hohe Kommunikationskapazität • Bestehende Netzwerke • <i>Fachwissen über die Bevölkerung</i> • <i>Zugang für netzferne Menschen</i> 	<p>Schwachstellen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Notwendigkeit der Vorbereitung • <i>Koordinationschwierigkeiten</i> • Risiko von Überunfällen • Arbeitsüberlastung von Managern • Risiko der Fehlinformation • Überhöhte Anforderungen
<p>Möglichkeiten</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung einer Risikokultur • Legitimierung der Bevölkerung in einer Krisen- und Warnsituation • Bestehende und verfügbare Netze • Bessere Kenntnis des Geländes • <i>Materielle Ressourcen und Fachwissen</i> • <i>Kommunikationspotenzial</i> 	<p>Bedrohungen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Risiko von Überunfällen • Schwierigkeiten bei der Mobilisierung • Notwendigkeit einer Struktur • Risiko einer Schwächung der operativen Befugnisse • <i>Ermächtigung der Bürger, den Staat zu entlasten</i>