



Safecoast – Die informierte Gesellschaft

Knolle, Maren; Grunenberg, Heiko; Heinrichs, Harald

Publication date:
2007

Document Version
Begutachtete Fassung (Peer reviewed)

[Link to publication](#)

Citation for published version (APA):
Knolle, M., Grunenberg, H., & Heinrichs, H. (2007). Safecoast – Die informierte Gesellschaft.

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal ?

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.



**Endbericht der Kooperation im Rahmen des
INTERREG-IIIB-Projektes SAFECOAST
Teilprojekt 2: „Die informierte Gesellschaft“**

September 2007

Universität Lüneburg
Institut für Umweltkommunikation
Maren Knolle, Heiko Grunenberg, Harald Heinrichs



Innenministerium Schleswig-Holstein
Amt für Katastrophenschutz

**Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt
und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein**
Referat Küstenschutz, Hochwasserschutz und Häfen



Inhaltsverzeichnis

- I ABBILDUNGSVERZEICHNIS

- II TABELLENVERZEICHNIS

- III ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

- 1 Zusammenfassung**

 - 1.1 Aufgaben und Ziele von Safecoast – „Die informierte Gesellschaft“
 - 1.2 Arbeitsschritte und Projektverlauf
 - 1.3 Zusammenfassung der Ergebnisse der Studie

- 2 Risikokommunikation im Küstenschutz**

 - 2.1 Grundlagen der Risikokommunikation
 - 2.2 Risikowahrnehmungsforschung
 - 2.3 Risikowahrnehmung und Kommunikation
 - 2.4 Ergebnisse aus vorangegangenen Forschungsprojekten
 - 2.5 Empfehlungen für die Gestaltung von Medien

- 3 Primäranalyse von Informations- und Kommunikationsmedien in den Partnerländern**

 - 3.1 Überblick der Kommunikationsaktivitäten in den Partnerländern
 - 3.1.1 *Deutschland*

3.1.2 *Die Niederlande*

3.1.3 *Großbritannien*

3.1.4 *Belgien*

3.1.5 *Dänemark*

3.2 Qualitative Analyse

3.3 Analyseergebnisse

4 Beratung zur Gestaltung der Broschüre

5 Wirkungsstudie zur Evaluation der Broschüre

5.1 Die Befragungsgebiete

5.2 Durchführung und Inhalte der Befragung

5.3 Ergebnisse

5.3.1 *Fragen zur Risikowahrnehmung und zum Umgang mit dem Thema Sturmflutschutz*

5.3.2 *Evaluation der Broschüre und des Faltblatts*

5.3.3 *Kommunikationsstrategie*

5.3.4 *Klimawandel*

5.3.5 *Partizipation*

5.3.6 *Wissensfragen und Kritik*

5.3.7 *Soziodemographie*

5.4 Zusammenfassung

6 Entwicklung einer differenzierten Kommunikationsstrategie

7 Ausblick

8 Literatur

9 Anhang

I Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Hinweise zu Gestaltungsmöglichkeiten

Abbildung 2: Hinweise des Bundesinstitutes für Risikobewertung für Risikokommunikation

Abbildung #: Die Arbeitsschritte des Projekts

Abbildung #: Der Codebaum aus dem Analyseprogramm Max QDA

II Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Hinweise zu Gestaltungsmöglichkeiten

Tabelle 2: Hinweise des Bundesinstitutes für Risikobewertung für Risikokommunikation

III Abkürzungsverzeichnis

COMRISK	Common strategies to reduce the risk of storm floods in coastal lowlands
D	Deutschland
GB	Großbritannien
NGOs	Non Governant Organisations
MW	Mittelwert
N	Anzahl
NL	Niederlande
THW	Technischer Hilfsdienst?
W1	erste Welle
W2	zweite Welle

1 Zusammenfassung

1.1 Aufgaben und Ziele von SAFECOAST – „Die informierte Gesellschaft“

Das Projekt SAFECOAST behandelt die übergeordnete Frage, wie das Management der Nordseeküsten im Jahr 2050 aussehen könnte. Dabei fokussiert das Projekt die Konsequenzen des Klimawandels, die räumlichen Entwicklungen für den Küstenschutz und die Sicherheit der Bevölkerung in Bezug auf Sturmflutrisiken.

SAFECOAST wird ko-finanziert von der Europäischen Union im Rahmen des Interreg 3b Nordseeprogramms für transnationale Projekte. Das Gesamtbudget umfasst 2,3 Millionen Euro. SAFECOAST beinhaltet sechs Teilprojekte (Actions), die jeweils verschiedene Aufgabengebiete haben und von Akteuren in Dänemark, den Niederlanden, Großbritannien, Belgien und Deutschland bearbeitet werden. Folgende Themen werden durch die Teilprojekte abgedeckt:

- Bestandsaufnahme von Klimaszenarien und Raumentwicklungsplänen
- Risikokommunikation
- Vergleich von verschiedenen Simulationsmodellen für Überflutungsszenarien
- Integrierter Masterplan für den Küstenschutz in Flandern
- Bewertung des heutigen Überflutungsrisikos und Abschätzung der Risiken im Jahr 2050 in verschiedenen Pilotgebieten
- Zusammenführung der Ergebnisse zur Erarbeitung einer Anpassungsstrategie für das integrierte Küstenmanagement

Das Teilprojekt von SAFECOAST (Action 2) „Die informierte Gesellschaft“ wird koordiniert und mitfinanziert vom Innenministerium Schleswig-Holstein (Amt für Katastrophenschutz) sowie vom Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (Referat Küstenschutz, Hochwasserschutz und Häfen). Es zielt auf die Erarbeitung einer Kommunikationsstrategie zur Information über Sturmflutrisiken in Schleswig-Holstein ab und soll damit eine einhergehende Sensibilisierung der Bevölkerung und politischer Entscheidungsträger erreichen. Durch gezielte Kommunikation soll die Akzeptanz für Maßnahmen des Küsten- und Katastrophenschutzes erhöht werden und das Risiko der Bewohner in überflutungsgefährdeten Gebieten verringert werden.

1.2 Arbeitsschritte und Projektverlauf

Das Projekt umfasste die folgenden Arbeitsschritte, deren Ergebnisse in diesem Bericht vorgestellt werden:

1. Literaturanalyse
2. Primäranalyse der Kommunikationsaktivitäten in den Projektländern
3. Erstellung der Sturmflutschutz-Broschüre
4. Wirkungsstudie
5. Strategieentwicklung

In Kapitel # werden die für dieses Projekt relevanten Ergebnisse aus der Literaturanalyse dargelegt. Aus der Literatur werden Handlungsempfehlungen für die Gestaltung einer Broschüre abgeleitet sowie für eine übergreifende Kommunikationsstrategie. Die Primäranalyse der Kommunikationsaktivitäten in den SAFECOAST-Projektpartnerländern Dänemark, Großbritannien, Niederlande, Belgien und Deutschland soll in Kapitel # einen Eindruck über die derzeit für den Küsten- und Hochwasserschutz angewendeten Kommunikationsmittel geben. Kapitel # behandelt die Erstellung der Broschüre und gibt generelle Empfehlungen für die Erstellung solcher Broschüren. Die in diesem Projekt erstellte Broschüre „Sturmflut-wat geht mit dat an?“ wurde Ende April 2007 in ausgewählten Gebieten in Schleswig-Holstein verteilt. Anschließend wurden zwei Fragebögen im Abstand von 6 Wochen an diese Haushalte verteilt. Kapitel # stellt die Ergebnisse dieser Wirkungsstudie vor. Resultierend aus den Ergebnissen der vorangegangenen Projektphasen werden anschließend in Kapitel # Empfehlungen für eine übergreifende Kommunikationsstrategie zum Küstenschutz gegeben.

1.3 Zusammenfassung der Ergebnisse der Studie

noch zu schreiben!

- Je größer die persönliche potenzielle Betroffenheit, desto größer ist die Wahrnehmung des Risikos und die Bereitschaft, Maßnahmen zu ergreifen.
 - ! Fokus auf der Vermittlung der persönlichen Betroffenheit → S. 2-4
 - ! Menschen nehmen dann Präventionsmaßnahmen vor, wenn sie von der Wirksamkeit ihrer Vorkehrungen überzeugt sind. Die Wirksamkeit sollte also bei der Darstellung von Schutzvorkehrungen im Vordergrund stehen. → S.11
- Risiken, die Menschen vertraut erscheinen (z.B. durch das Wohnen an der Küste über mehrere Jahre) werden gleichgültiger betrachtet.
 - ! Eine Broschüre sollte für das Risiko neu sensibilisieren.
- Haben Menschen ihren Wohnort bewusst an der Küste gewählt, haben sie also das Risiko durch Sturmfluten und Hochwasser akzeptiert, ist die Risikowahrnehmung dadurch möglicherweise geschwächt.
 - ! Eine Broschüre sollte die aktuelle Risikolage beschreiben und an die besondere Wohnsituation erinnern. → S. 2 & 3
- Die Motivation zur eigenen Schadensvorsorge sollte gestärkt werden.
 - ! Katastrophenbilder sollten nur dann benutzt werden, wenn der dargestellte

Endbericht des Teilprojekts „Die informierte Gesellschaft“

2 Risikokommunikation im Küstenschutz

In diesem Kapitel soll ein Überblick über den Stand der Risikowahrnehmungs- und kommunikationsforschung gegeben werden. Wichtige Forschungsergebnisse im Bereich der Hochwasserkommunikation werden kurz vorgestellt und in Bezug auf die hier zu erarbeitenden Inhalte gestellt. Zusätzlich werden Empfehlungen für die Gestaltung der Broschüre gegeben.

2.1 Grundlagen der Risikokommunikation

Unter einem Risiko versteht man die „quantitative und qualitative Charakterisierung eines Schadens hinsichtlich der Möglichkeit des Eintreffens und der Tragweite der Schadenswirkung“ (Hollenstein 1997: 19). Oftmals wird die durch die Versicherungswirtschaft geprägte Formel Eintrittswahrscheinlichkeit/Zeit x Schadenswerte für die Berechnung des objektiven Risikos benutzt. Ziel ist es, eine möglichst sachliche und in Zahlen ausdrückbare Einschätzung eines Risikos geben zu können. Das subjektive Risiko hingegen drückt das intuitiv empfundene Risiko aus, das durch die Risikowahrnehmung bestimmt ist (vgl. Mertsch 2004: 34). Die Risikowahrnehmung ist beeinflusst durch eine Vielzahl an verschiedenen Faktoren. Eine wirksame Risikokommunikation muss auf den Erkenntnissen der Risikowahrnehmungsforschung aufbauen. Doch wie wird Risikokommunikation genau definiert? Unter **Risikokommunikation** versteht man die „Kommunikation, die der Identifikation, der Abschätzung, Bewertung und dem Management von Risiken dient“ (Wiedemann & Schütz 2006: 3). Wissenschaftler, Entscheidungsträger und alle interessierten oder betroffenen Parteien können sowohl als Empfänger als auch Erzeuger an der Risikokommunikation beteiligt sein (vgl. Wiedemann & Schütz 2006: 3).

Die öffentliche Kommunikation von Behörden über Risiken von extremen Hochwassern ist aufgrund der Alltagsferne des Risikos zentral für die Risikowahrnehmung der Bürger. Zudem befinden wir uns in einer komplexen und vernetzten Welt, in der durch Medienberichte und politische Reaktionen oftmals widersprüchlich über Risiken kommuniziert wird (vgl. Renn et al. 2005: 3). Das Ziel staatlicher Risikokommunikation ist es deshalb, Bürger kontinuierlich an das Risiko zu erinnern, sie zu informieren und so die Handlungsbereitschaft aufrecht zu erhalten. Die Akzeptanz der politischen Entscheidungen kann durch eine geeignete behördliche Kommunikation verstärkt werden (vgl. Ruhrmann & Kohring 1996: 17).

Durch entsprechende Angebote der Information, des Dialogs oder der Beteiligung soll die Öffentlichkeit in die Lage versetzt werden, eine persönliche Beurteilung des Risikos vorzunehmen. Diese Risikomündigkeit basiert auf Kenntnis der faktisch nachweisbaren Konsequenzen von Risiken, den verbleibenden Unsicherheiten und weiterer risikorelevanter

Faktoren (vgl. Renn et al. 2005: 11). Auch Mertsch (2004: 45) weist darauf hin, dass „die Schaffung einer ständigen Sensibilität für das plötzliche Auftreten von Naturkatastrophen und die dauernde Bewusstseinsbildung über deren Ursache und Auswirkungen [...] wichtige Grundlagen einer Strategie zur Verminderung und Vermeidung von Schäden [sind]. Nur mit einer hochwassersensiblen Bevölkerung lässt sich überregional und regional vorsorgender und baulicher Hochwasserschutz, ausreichender Selbstschutz sowie gemeinsamer Katastrophenschutz verwirklichen.“

Für die Risikokommunikation können daher verschiedene Aufgabenbereiche formuliert werden. Nach Covello et al. (1987: 112f.) sind dies die

- Information über und Erklärung von Risiken (Verbesserung des Wissens über Risiken, Aufklärung im Vordergrund)
- Initiierung von Verhaltensänderungen und Vorsorgemaßnahmen
- Information bei Notfällen und Katastrophen
- Gemeinsame Problem- und Konfliktlösung durch politische Entscheidungsträger, Wissenschaftler und die Beteiligung der Öffentlichkeit

Die ersten drei Punkte der Aufzählung lassen sich auf die Erstellung einer Broschüre für die schleswig-holsteinischen Küstenorte als Aufgabe übertragen. Inwieweit die gemeinsame Problem- und Konfliktlösung bei der weiteren Entwicklung einer umfassenden Kommunikationsstrategie zu berücksichtigen ist, wird im weiteren Verlauf des Projekts ersichtlich werden.

Aus der Kommunikationsforschung ist bekannt, dass der Rezipient die Mitteilung des Kommunikators nur (re-)konstruieren kann und die persönlichen und gesellschaftlichen Erfahrungen des Rezipienten in die Aufnahme und Bewertung der Mitteilung einfließen (vgl. Ruhrmann & Kohring 1996: 14). Daher kann es keinen ungefilterten Einfluss des Kommunikators auf den Rezipienten geben. Allein an der Reaktion des Rezipienten kann überprüft werden, ob die Intention des Kommunikators zu der gewünschten Verhaltensänderung geführt hat (vgl. Ruhrmann & Kohring 1996: 14).

Die Kommunikationswirkung wird bestimmt von verschiedenen Einflussfaktoren, die Ruhrmann und Kohring (vgl. 1996: 15) als Kommunikatorfaktoren und Rezipientenfaktoren beschreiben. Kommunikatorfaktoren sind z.B. die Massenmedien, die Informationstätigkeit der Behörden etc. Unter Rezipientenfaktoren sind persönliche Erfahrungen, die politische Ausrichtung oder auch die Risikowahrnehmung zu fassen.

2.2 Risikowahrnehmungsforschung

Da die Risikowahrnehmung einen großen Anteil daran hat, in welcher Form über Risiken kommuniziert werden soll, werden im Folgenden kurz einige Erkenntnisse aus der Risikowahrnehmungsforschung beschrieben.

Ergebnisse aus der **Risikowahrnehmungsforschung** zeigen Faktoren auf, die die Wahrnehmung verschiedener Risiken beeinflussen. Diese Einflussfaktoren können wichtige Hinweise für die Erarbeitung einer effektiven Kommunikationsstrategie zu Sturmflut- und Hochwasserrisiken geben (vgl. Kaiser et al. 2004: 49; Renn 1989).

Unter Risikowahrnehmung versteht man allgemein den Prozess, „mit dem Menschen ohne Rückgriffsmöglichkeit auf lange Datenreihen und exakte Rechenmodelle Risiken einschätzen“ (Plapp 2003: 14). Die intuitive Risikowahrnehmung „basiert auf der Vermittlung von Informationen über die Gefahrenquelle, den psychischen Verarbeitungsmechanismen von Unsicherheit und früheren Erfahrungen mit Risiken. Das Ergebnis dieses mentalen Prozesses ist das wahrgenommene Risiko, also ein Bündel von Vorstellungen, die sich die Menschen aufgrund der ihnen verfügbaren Informationen und des gesunden Menschenverstandes machen“ (Renn 1989: 167f.).

Die psychometrische Forschung beschäftigt sich explizit mit der Suche nach Faktoren, die die Wahrnehmung und Bewertung eines Risikos beeinflussen. Ziel des Ansatzes ist die quantitative Beschreibung der kognitiven und evaluativen Struktur von Risiko und den Determinanten (vgl. Jungermann & Slovic 1993). Die Ergebnisse von zahlreichen Untersuchungen zeigen, dass die Risikowahrnehmung bzw. -bewertung von drei Merkmalen beeinflusst wird: den *Risikomerkmale*, den *Personmerkmalen* und den *Umweltbedingungen* (vgl. Markau 2003: 132). Drei *Risikomerkmale* sind durch Slovic, Fischhoff und Lichtenstein (vgl. 1985) identifiziert worden: die Schrecklichkeit des Risikos (bestimmt z.B. durch die Beherrschbarkeit, die Tödlichkeit, Unkontrollierbarkeit, Ausmaß des Schadens), die Bekanntheit (wissenschaftliche Klärung, die unmittelbare Wirkung) und die Anzahl der Menschen, die den Folgen des Risikos ausgesetzt sind („exposure“), haben einen Einfluss auf die Risikoperzeption (vgl. Slovic 1987: ; Slovic et al. 1985). Die Schrecklichkeit bestimmt vor allem die Risikowahrnehmung bei Laien; Experten hingegen orientieren sich bei der Risikobewertung eher an der Wahrscheinlichkeit eines Risikos.

Auch *Personmerkmale* haben einen Einfluss auf die Risikobewertung. Der WBGU (vgl. 1998: 177ff.) führt dabei folgende relevante Merkmale auf:

- Die Freiwilligkeit der Risikoübernahme: Unfreiwillig eingegangene Risiken werden meist als größer wahrgenommen als Risiken, die freiwillig eingegangen wurden (vgl. Renn 1992).
- Persönliche Erfahrung: Erfahrene Betroffenheit durch Risiken erhöht die Bereitschaft, Maßnahmen zu ergreifen. Sind keine Erfahrungen vorhanden, führt dies oft zur Unterschätzung und unterlassenen Schutzmaßnahmen
- Betroffenheit: Menschen schätzen Risiken höher ein, wenn sie potenziell betroffen sind.
- Kontrollierbarkeit: Nicht zu beeinflussende Risiken werden oftmals bedrohlicher wahrgenommen.
- Wissen: Wissen kann zu einer niedrigeren als auch zu einer höheren Beurteilung von Risiken führen.
- Gut bekannte und vertraute Risiken werden in der Regel als nicht so bedrohlich eingeschätzt wie neue, noch unbekannte (Bergbau vs. Gentechnologie)

Neben den Risiko- und Personmerkmalen beeinflussen auch *Umweltmerkmale* die Risikobewertung. Die räumliche Nähe eines Risikos kann einen Einfluss darauf haben, wie hoch Risiken eingeschätzt werden. Dieses Merkmal korrespondiert mit dem Merkmal der persönlichen Betroffenheit. So schätzten Bewohner, in deren Nähe großtechnische Anlagen gebaut wurden, das Risiko höher ein. Allerdings kann nach gewisser Zeit auch eine Gewöhnung stattfinden, durch die Risiken wieder als harmloser wahrgenommen werden (siehe Personmerkmale). Politisch-wirtschaftliche Faktoren (Krieg, Rezession etc.) können die Risikowahrnehmung ebenfalls beeinflussen.

Die hier dargestellten Faktoren sind keineswegs als vollständig anzusehen. Die Liste ließe sich noch weiter ergänzen (vgl. Renn 1993) und ist nur als eine Auswahl möglicher Einflüsse, die immer wieder in Studien genannt werden, zu betrachten (vgl. Markau 2003: 136). Als gesicherte Erkenntnis folgt hieraus jedoch für die praktische Risikokommunikation, dass der Dialog zwischen Laien und Experten und die Einbeziehung der Lebenswelt der jeweiligen Zielgruppe wichtig sind (vgl. Wiedemann & Schütz 2006: 8). Die Wahrnehmung und Bewertung eines Hochwasserrisikos sind die Grundlage bei der Entscheidung, ob z.B. Vorsorgemaßnahmen getroffen werden (vgl. Plapp 2003: 2). Damit [hat] die Risikowahrnehmung auch für die Reduzierung der Verletzlichkeit (Vulnerabilität) und damit für Katastrophenvorsorge eine Bedeutung“ (Plapp 2003: 2).

2.3 Risikowahrnehmung und Kommunikation

Inwieweit die aufgeführten Einflussfaktoren auf die Risikowahrnehmung durch eine Kommunikationsstrategie komplett abgedeckt werden müssen, ist relativ schlecht beforscht. Ob und in welcher Form Bürger nach Informationen suchen, die mit den Faktoren verbunden sind, ist nicht eindeutig geklärt (vgl. Lion et al. 2002: 766).

Es gibt zahlreiche Untersuchungen zu der Frage, inwiefern Angst als Reaktion auf eine Botschaft bei Rezipienten Verhaltensänderungen hervorruft (vgl. Gutteling & Wiegman 1996: 54f.). Sutton (vgl. 1982) kommt zu dem Schluss, dass bei steigender Angst vor einem Risiko die Akzeptanz der Empfehlungen für risikominimierendes Verhalten zunimmt. Dem „Protection-motivation model“ liegt die Annahme zugrunde, dass Verhaltensweisen, die die Betroffenheit einer Gefahr minimieren, bereitwilliger umgesetzt werden. Diese Theorie benennt vier Einflussgrößen auf die Umsetzung von Verhaltensmaßnahmen (vgl. Gutteling & Wiegman 1996: 55):

- die Schädlichkeit eines Risikos
- die Wahrscheinlichkeit, dass das Risiko eintritt
- die Wirksamkeit des empfohlenen Verhaltens
- die eigene Umsetzbarkeit des empfohlenen Verhaltens

In verschiedenen Studien wurden diese Einflussgrößen untersucht, wobei keine einheitlichen Ergebnisse erzielt werden konnten. Das Protection-motivation-model bietet daher einige Ansatzpunkte, die jedoch weiterer Forschung bedürfen.

Lion et al. (vgl. 2002) untersuchten, nach welchen Informationen Menschen suchen, wenn sie mit einem unbekanntem Risiko konfrontiert sind. Sie führten neun Fokusgruppen mit insgesamt 57 TeilnehmerInnen durch und verteilten an 500 Haushalte in den Niederlanden Fragebögen. Ziel der Untersuchung war, herauszufinden welche Informationen über Risiken präferiert werden. Es konnte gezeigt werden, dass Laien besonders an folgenden Informationen interessiert sind (Lion et al. 2002: 772):

1. Wie stark bin ich dem Risiko ausgesetzt?
2. Worin besteht das Risiko?
3. Welche Konsequenzen hat es?
4. Wie groß ist das Risiko? Kann ich es kontrollieren?

In ihren Untersuchungen konnten zwei unterschiedliche Bedürfnisse festgestellt werden: Eine Gruppe von Teilnehmern lehnte Informationen zu Risiken grundsätzlich ab, da sie Angst vor

einer weiteren Verunsicherung hatten und sich mit dem Wissen über Risiken nicht belasten wollten oder generell kein Interesse an Informationen über Risiken hatten. Eine andere Gruppe von Teilnehmern wiederum war an einer umfassenden Kommunikation über Risiken interessiert. Die Forscher schlussfolgerten, dass es umso schwerer ist, Menschen über Risiken zu informieren, je weniger sie die persönliche Relevanz des Risikos vor Augen haben. Ein weiteres Ergebnis war, dass Menschen nicht die genaue Wahrscheinlichkeit eines Risikos erfahren möchten, sondern eine vage Angabe (hohe oder niedrige Wahrscheinlichkeit) ausreicht (vgl. Lion et al. 2002: 773).

2.4 *Ergebnisse aus vorangegangenen Forschungsprojekten*

Verschiedene Forschungsprojekte, die speziell die Wahrnehmung von Sturmflut- und Hochwasserrisiken untersuchten, zeigen den dringenden Bedarf, über diese Risiken zu kommunizieren. Das Teilprojekt 3 des Interreg-IIIb-Projektes COMRISK (Common strategies to reduce the risk of storm floods in coastal lowlands) beschäftigte sich mit der Wahrnehmung von Küstenrisiken und der Bürgerbeteiligung im Küstenschutz in Großbritannien, den Niederlanden, Deutschland, Dänemark und Belgien. Als Hauptergebnisse wurden in Bezug auf die Wahrnehmung von Risiken unter anderem aufgeführt (vgl. Kaiser et al. 2004: 81):

- Die Risikowahrnehmung ist stark davon beeinflusst, ob eine Katastrophe selbst erlebt wurde und wie lange dieses Ereignis zurück liegt.
- Es besteht kein Zusammenhang zwischen einer Katastrophenerfahrung oder der Wahrnehmung des Risikos und der Durchführung von Präventionsmaßnahmen.
- Es gab keinen erkennbaren Zusammenhang zwischen der Höhe des eingeschätzten Risikos und soziodemographischen Faktoren. Es konnte nicht nachgewiesen werden, dass Frauen und ältere Menschen ein höheres Risikobewusstsein hätten.
- 30% der Befragten waren sich nicht darüber bewusst, dass ihr Haus durch Überflutungen geschädigt werden könnte, obwohl sie in einem bedrohten Gebiet wohnen.
- 67% schätzten das Risiko einer Überflutung als gering oder sehr gering ein.
- Obwohl ein Drittel die Gefahr als hoch einstufte, unternahmen nur 7% persönliche Schutzmaßnahmen.
- Als Quellen für Informationen werden das Radio und das Fernsehen am häufigsten genannt.

Das Projekt COMRISK macht mit diesen empirischen Ergebnissen auf Defizite in der Risikokommunikation aufmerksam und befürwortet daher eine detaillierte Kommunikation über

Risiken und persönliche Konsequenzen. Hintergrundinformationen über Küstenschutzinhalte und -maßnahmen sind notwendig, um deren Akzeptanz in der Bevölkerung zu steigern. Darüber hinaus sollten Vorsorge- und Handlungsempfehlungen für den Katastrophenfall dem Bürger kommuniziert werden. Zudem wird eine Kombination aus verschiedenen Kommunikationsmedien als nützlich betrachtet, um möglichst viele Zielgruppen zu erreichen. Eine neutrale, objektive, einfache und verständliche Darstellung von Inhalten ist bei allen Medien einzuhalten (vgl. Kaiser et al. 2004: 150ff.).

In einer Untersuchung von Markau (vgl. 2003) zur Risikobetrachtung von Sturmflutgefahren im schleswig-holsteinischen Küstenraum zeigt sich, dass der Großteil der Befragten in St. Peter-Ording das Risiko einer katastrophalen Sturmflut ebenfalls als gering einstuft. Markau kommt daher wie die Studie von COMRISK zu dem Schluss, dass ein Informationsdefizit in der Bevölkerung hinsichtlich der Sturmflutthematik vorliegt. 69 % der Befragten kennen keine Maßnahmen zum persönlichen Schutz gegen Hochwasser. Von den 45 Haushalten (29%), denen persönliche Schutzmaßnahmen bekannt waren, haben lediglich 17 vorbeugende Maßnahmen zu Ihrem persönlichen Schutz getroffen (vgl. Markau 2003: 173f.).

Ein möglicher Klimawandel wird von den Küstenbewohnern dabei überwiegend als zusätzliche Bedrohung angesehen. Knapp drei Viertel der Befragten glauben, dass es durch eine Erderwärmung zu einer Zunahme des Sturmflutrisikos kommen könnte (vgl. Markau 2003: 177). Die institutionellen Maßnahmen zum Schutz vor Sturmfluten bzw. für den Ernstfall werden zu ähnlichen Anteilen als ausreichend und nicht ausreichend bewertet (vgl. Markau 2003: 173). Dennoch ist das gewachsene Vertrauen in den Küstenschutz immer noch hoch, so dass ein Sicherheitsgefühl entsteht, das zu einer Vernachlässigung von Vorsorgemaßnahmen führt. Markau kommt zu dem Schluss, dass „eine verbesserte behördliche Informationspolitik , die auch von den Einwohnern in St. Peter-Ording explizit gefordert wird, die Prävention hier verbessern (könnte)“ (Markau 2003: 11).

In seiner Dissertation untersucht Grothmann (vgl. 2005) am Beispiel der Elbflut 2002 die psychologischen Einflussfaktoren und Förderungsmöglichkeiten der privaten proaktiven Vorsorge gegen Schäden durch Wetterextreme. Er stellt fest, dass das Risikobewusstsein allein nicht der ausschlaggebende Grund für eine aktive Schadensvorsorge ist. Vielmehr müssen Personen erkennen, dass sie handlungsfähig und ihre Vorsorgemaßnahmen wirksam sind (vgl. Grothmann 2005: 202). Die Möglichkeiten des Selbstschutzes sollten daher deutlich aufgezeigt werden. Grothmann gibt auch Hinweise zur Verwendung von extremen Katastrophenbildern, auf denen z.B. zerstörte Häuser zu sehen sind oder Flutwellen Menschen wegreißen. „Übersteigt das vermittelte Risiko ein Maß, mit dem Menschen noch umgehen können, entstehen Gefühle

der Überforderung und die private Vorsorgeabsicht sinkt“ (Grothmann 2005: 202). Daher kann durch extreme Katastrophenbilder ein verzerrter und überhöhter Schadenseindruck vermittelt und die private Schadensvorsorge demotiviert werden. Grothmann (vgl. 2005: 204) weist darauf hin, dass das Vertrauen gegenüber der Quelle der Information auf die Informationswirkung einen großen Einfluss hat. Erscheint ein Kommunikationsmedium als nicht glaubwürdig, so werden keine Einstellungs- und Verhaltensänderungen bewirkt werden können.

2.5 *Empfehlungen für die Gestaltung von Medien*

Welche Implikationen haben die Erkenntnisse der Literaturanalyse nun für die Gestaltung von Medien im Kontext der Risikokommunikation?

Zunächst wird die Dringlichkeit einer Kommunikationskampagne zum Thema Sturmflut- und Hochwasserrisiken deutlich. Die Kommunikation eines Risikos wird umso leichter sein, wie die eigene Betroffenheit schon erfahren wurde oder die potenzielle Bedrohung durch die Kommunikation deutlich wird. Informationen über das Risiko und die persönliche Betroffenheit sollten daher Priorität erhalten. Darüber hinaus sollte die Broschüre glaubwürdig sein und Vertrauen erwecken. Der persönliche Kontakt mit dem betroffenen Bürger bietet sicherlich mehr Möglichkeiten Vertrauen herzustellen als eine nüchterne Broschüre. Dennoch lassen sich auch in schriftlichen Informationen vertrauensfördernde Elemente unterbringen. So könnte eine Person, die als Nachbar dargestellt wird, in einem fiktiven Interview befragt werden, welche Schutzmaßnahmen sie durchgeführt hat und welche Wirkung diese haben. Auch prominente Personen können als Vorbild gelten, wenn diese Anknüpfungspunkte für die Lebenswelt der Zielgruppe der Broschüre bieten (vgl. Grothmann 2005: 204). Der folgende Kasten zeigt die inhaltlichen Gestaltungsmöglichkeiten im Überblick.

- Je größer die persönliche potenzielle Betroffenheit, desto größer ist die Wahrnehmung des Risikos und die Bereitschaft, Maßnahmen zu ergreifen.
 - ! In der Broschüre sollte daher ein Fokus auf der Vermittlung der persönlichen Betroffenheit liegen.
 - ! Menschen nehmen dann Präventionsmaßnahmen vor, wenn sie von der Wirksamkeit ihrer Vorkehrungen überzeugt sind. Die Wirksamkeit sollte also bei der Darstellung von Schutzvorkehrungen im Vordergrund stehen.
- Risiken, die Menschen vertraut erscheinen (z.B. durch das Wohnen an der Küste über mehrere Jahre) werden gleichgültiger betrachtet.
 - ! Eine Broschüre sollte für das Risiko neu sensibilisieren.
- Haben Menschen ihren Wohnort bewusst an der Küste gewählt, haben sie also das Risiko durch Sturmfluten und Hochwasser akzeptiert, ist die Risikowahrnehmung dadurch möglicherweise geschwächt.
 - ! Eine Broschüre sollte die aktuelle Risikolage beschreiben und an die besondere Wohnsituation erinnern.
- Die Motivation zur eigenen Schadensvorsorge sollte gestärkt werden.
 - ! Katastrophenbilder sollten nur dann benutzt werden, wenn der dargestellte Schaden nicht zu hoch ist und eine Bewältigung des Risikos noch möglich erscheint.
 - ! Vorbilder (Nachbarn, prominente Persönlichkeiten) können die Kommunikation über wirksame Verhaltensweisen erleichtern.
- Die Broschüre soll Vertrauen schaffen und glaubwürdig wirken.
 - ! Der Herausgeber der Broschüre sollte seine Aufgaben und Aktivitäten kurz darstellen.

Abbildung 1: Hinweise zu Gestaltungsmöglichkeiten

Das Bundesinstitut für Risikobewertung führt Leitlinien für die Erstellung von Informationsmaterial auf, die wichtige Hinweise für die Ausgestaltung von Risikokommunikationsmitteln liefern. Inhaltlich geht es dabei zwar um das Themenfeld des gesundheitlichen Verbraucherschutzes, ein Transfer auf andere risikobehaftete Bereiche ist jedoch methodisch möglich und hilfreich, so dass die Empfehlungen auch für die zu erstellende Broschüre genutzt werden sollten (vgl. Renn et al. 2005: 56f.).

- Einfache, klare und prägnante Botschaften kommunizieren, die trotzdem der Komplexität des Sachverhalts angemessen sind.
- Einfache Botschaften sollten an den Anfang von Textpassagen gestellt werden, komplexere Inhalte eher an das Ende. Interessierte Leser sind gerne bereit, den ganzen Text zu lesen, nur peripher Interessierte sollen durch die ersten Sätze ausreichend informiert sein.
- Das Material soll umfassend informieren sowie Quellen und Verweise für vertiefende Informationen bieten.
- Das Material soll gut illustriert sein und einen intuitiven Zugang zu den wissenschaftlichen Grundlagen, den Handlungsspielräumen und den von der Behörde vorgenommenen Schlussfolgerungen vermitteln.
- Verhaltensmaßnahmen zur Risikoreduktion oder Risikovermeidung sollen kommuniziert werden.
- Es soll eine Erläuterung der Qualität der Wissensbasis stattfinden, um die Glaubwürdigkeit zu unterstreichen
- Ansprechpartner sollten genannt werden.

Abbildung 2: Hinweise des Bundesinstitutes für Risikobewertung für Risikokommunikation

Weitere konkrete Hinweise auf die Gestaltung der Broschüre werden in Kapitel 3 gegeben.

3 Primäranalyse von Informations- und Kommunikationsmedien

Mit Methoden der qualitativen empirischen Sozial- und Kommunikationsforschung wird in diesem Kapitel ein systematischer Überblick über bereits vorhandene Informations- und Kommunikationsmedien im Bereich Küsten- und Hochwasserschutz in Deutschland, den Niederlanden, Belgien, Großbritannien und Dänemark gewonnen.

Die Recherche umfasste die Kontaktaufnahme per Email und Telefon mit relevanten Akteuren im Küsten- und Hochwasserschutz der jeweiligen Länder. Zusätzlich wurde im Internet nach einschlägigen Webseiten und Dokumenten gesucht. Dabei ist die Recherche nicht als eine Vollerhebung zu betrachten, es soll vielmehr ein Eindruck von den derzeit umgesetzten Kommunikationsmitteln vermittelt werden. Zunächst werden nun die Recherche-Ergebnisse überblicksartig vorgestellt, anschließend erfolgt die Analyse mit der Auswertungssoftware Max QDA für qualitative Analysen.

3.1 Überblick der Kommunikationsaktivitäten in den Partnerländern

Bei der Recherche nach Kommunikationsaktivitäten in den Partnerländern wurde sowohl nach Beispielen für Hochwasser-Kommunikation als auch für Sturmflutschutz-Kommunikation gesucht. Die im Folgenden dargestellten Medien wurden exemplarisch ausgewählt um bestimmte Merkmale und Ausprägungen in der Kommunikation in den Ländern zu dokumentieren. Eine vollständige Liste mit allen identifizierten Aktivitäten findet sich im Anhang des Berichts.

Leider gibt es nur wenige Evaluationsergebnisse zu den Kommunikationskampagnen aus den verschiedenen Ländern. Die Evaluationsergebnisse, die uns übermittelt wurden, werden im Anschluss an die jeweilige Vorstellung der Aktivitäten dargestellt. Der Mangel an durchgeführten Evaluationen zeigt den dringenden Bedarf auf, den Erfolg von (Risiko-)kommunikationsaktivitäten zu messen und darauf hin die Maßnahmen zu verbessern.

Deutschland

Als positive Beispiele für eine umfassende Kommunikation können die Aktivitäten in Hamburg und Köln genannt werden, da die Kommunikationsmedien dort konkrete Handlungsmöglichkeiten aufzeigen, die jeweilige Gefährdungslage für den Bürger genannt wird und Verhaltensweisen im Katastrophenfall thematisiert werden. Die Risikokommunikation fokussiert in beiden Städten auf die Bedürfnisse der Bürger und bleibt nicht allgemein. In Hamburg gibt es neben verschiedenen Broschüren zum Thema Hochwasser auch so genannte Sturmflut-Merkblätter, die Handlungsempfehlungen für den Katastrophenfall geben. Diese

Merkblätter werden regelmäßig an über 109.000 Haushalte in potenziellen Überflutungsgebieten verteilt, sind im Internet abrufbar¹ und bei den Bezirksämtern erhältlich. Auf der Rückseite der Merkblätter befinden sich Karten des Wohngebietes mit Hinweisen zu Überschwemmungsgebieten. Der Bürger kann damit feststellen, ob er gefährdet ist und welche Maßnahmen er im Voraus und während des Katastrophenfalls ergreifen kann.

In Köln gibt es eine Reihe von sich ergänzenden Aktivitäten seitens der Hochwasserschutzzentrale Köln und verschiedener Bürgerinitiativen². Neben einem Hochwasserschutzmerkblatt für die betroffene Bevölkerung mit Hinweisen zum richtigen Verhalten im Hochwasserfall gibt es weitere innovative Informationsmedien. Die Bürgerinitiative Köln-Rodenkirchen hat in Zusammenarbeit mit den Firmen popdata (Bereitstellung des SMS-Dienstes) und terrestris (Geodatensysteme) eine sogenannte „Pegel-SMS“ eingeführt. Anwohner im Überflutungsbereich des Rheins können sich bei kritischen Pegelständen per SMS warnen lassen. Auf der Internetseite der Bürgerinitiative gibt es einen Notfallplan, bei dem zu jedem Pegelstand die entsprechenden Handlungsempfehlungen eingetragen sind. In einer Risikokarte können Bürger nach Eingabe ihrer Straße ihre jeweilige Gefährdungslage anzeigen lassen. Damit wird den Bürgern ermöglicht, ihr persönliches Risiko festzustellen. Die Kommunikation von Präventionsmaßnahmen sorgt dafür, dass Bürger aktiv etwas gegen das Risiko tun können.

Das Amt Pellworm veröffentlicht auf seiner Internetseite³ Filme, die sich mit der Entstehung von Sturmfluten, den größten Sturmflutkatastrophen in der Vergangenheit, dem Klimawandel und dem technischen Küstenschutz beschäftigen. Die Filme sind professionell gemacht und gut aufbereitet. Leider gibt es keine Anzeige, wie lange der Beitrag dauert, so dass man als Nutzer die Filmdauer nicht abschätzen kann.

Der III. Oldenburgische Deichband in Niedersachsen war Organisator zweier Ausstellungen zum Thema Küstengeschichte, Sturmfluten und Deichbau für Einheimische und Touristen. Die Ausstellungen waren eingebettet in eine Reihe weiterer Kommunikationsaktivitäten. So wurde bspw. der Schimmelreiter als Theaterstück auf dem Deich vorgeführt und es gab zu jeder Ausstellung ausführliche Begleithefte. Besonders hervorzuheben ist die gute Einbeziehung der Bevölkerung vor Ort. So wurden Landfrauen-Gruppen und Rentner für Führungen durch die Ausstellungen und für die Begleitung der Theateraufführungen gewonnen. Durch Berichte dieser Einheimischen wird das Thema für das Publikum greifbarer und glaubwürdiger.

¹ <http://fhh.hamburg.de/stadt/Aktuell/behoerden/inneres/katastrophenschutz/service/merkblaetter/altona/start.html>

² <http://www.hochwasserinfo-koeln.de/ratgeber.php>

³ http://www.pellworm.net/new_media_kuestenschutz_5.php

In Deutschland finden sich eine Reihe unterschiedlicher Kommunikationsmittel, mit denen über Hochwasser und Sturmfluten kommuniziert wird. Es gibt keine übergreifende Kommunikationsstrategie der Bundesländer oder von Bundesbehörden. So ist die Information der Bürger letztlich davon abhängig, in welcher Form sich die jeweiligen politischen Entscheidungsträger vor Ort einbringen und wie aktiv die Wasser- und Bodenverbände das Thema in der Öffentlichkeit thematisieren.

Die Niederlande

In den Niederlanden existieren derzeit drei größere Kampagnen, die sich mit der Kommunikation von Hochwassergefahren beschäftigen: „Nederland leeft met water“ (*Niederlande leben mit Wasser*), „Denk vooruit“ und die Veröffentlichung von Risikokarten im Internet.

Die Kampagne „Nederland leeft met water“ wird organisiert vom Ministry of Transport, Public Works and Water Management, der Association of Provincial Authorities (IPO), der Association of Water Boards (UvW) und der Association of Netherlands Municipalities (VNG). In der Kampagne wird die Notwendigkeit vermittelt, dem Wasser mehr Raum zu geben, um Überschwemmungen zu verhindern. Die daraus entstehenden Konsequenzen für verschiedene Bevölkerungsgruppen werden aufgezeigt. Ziel der Kampagne ist die Förderung der Bereitschaft der Bürger, die entsprechenden Hochwasserschutzmaßnahmen zu unterstützen, um die Sicherheit im Land langfristig gewährleisten zu können (vgl. Adrichem et al. 2006). Neben der allgemeinen Bevölkerung sollen insbesondere vier Zielgruppen angesprochen werden:

- Bewohner von Gebieten, in denen die Wasserproblematik bekannt oder besonders relevant ist,
- Bewohner in Städten,
- Hauseigentümer;
- Unternehmer (z.B. Landwirte und Gärtner)

Es findet eine Risikokommunikation jedoch keine Kommunikation für das Verhalten bei Katastrophen innerhalb der Kampagne statt, weshalb die Handlungsempfehlungen eher allgemein bleiben. Vorbildlich ist jedoch die Kombination verschiedenster Massenmedien: Im Rahmen der Kampagne entstanden Radio- und Fernsehspots, Newsletter, Werbeanzeigen und Informationsbroschüren. Informationsveranstaltungen und eine ausführliche Internetseite runden das Informationsangebot ab. Für Verantwortliche in den Behörden gibt es eine Internetseite, auf der speziell Material für diese Zielgruppe abzurufen ist. Die Bevölkerung beurteilt die Kampagne

als glaubwürdig und informativ. „At the end of 2003, 82% of the population recognised the social importance of measures to protect against flooding“ (Ministry of Transport and Public Works et al. 2004: 9). Im Jahresbericht 2006 der Kampagne (Adrichem et al. 2006) wird besonders die regionale Kommunikation empfohlen. Die Themen sollen so konkret wie möglich für die Bewohner aufgearbeitet werden.

Auf der Internetseite des Innenministeriums⁴ werden allgemeine Informationen zu verschiedenen Katastrophen (Hochwasser, Feuer, Terroranschlag, Chemieunfall und Stromausfall) gegeben. Zwei Checklisten für den Katastrophenfall sind im Internet herunter zu laden. Die Informationen bleiben jedoch sehr allgemein. Zur Überprüfung der eigenen Risikolage findet der interessierte Bürger auf der Seite einen Link, um auf eine Risikokarte zu gelangen⁵.

Risikokarten zeigen, welche Risikoquellen in einem bestimmten Gebiet vorhanden sind. Sie geben zudem Informationen über die Beschaffenheit der Umgebung. Dadurch kann eine Risikokarte den Bewusstwerdungsprozess über Sicherheit in der Lebensumgebung bei Bürgern und Organisationen verstärken. Risikokarten sind zugleich ein wichtiges Hilfsmittel für Behörden und Dienste, die im Risikomanagement involviert sind (Anonymus o.J.). Auf der Internetseite des Innenministeriums bleiben die Informationen ebenfalls allgemein, es werden keine detaillierten Verhaltenshinweise gegeben. Das Thema Hochwasser wird im Zusammenhang mit anderen Risikoquellen aufgeführt, wodurch keine Fokussierung stattfindet. Rijkswaterstaat, eine Abteilung des Ministeriums für Verkehr und Wasser, hat die Wirksamkeit der veröffentlichten Risikokarte evaluiert und 400 Bewohner zur Anwenderfreundlichkeit und zur Risikowahrnehmung befragt⁶. Die Bewohner haben eine geringe Risikowahrnehmung: Nur 6% glauben, dass ein größere Katastrophe in ihrer Wohngegend innerhalb der nächsten 5 Jahre stattfinden könnte. Es konnte ein eher geringes Interesse nach selbständiger Informationssuche über Risiken festgestellt werden (etwa 68% haben in den letzten 2 Jahren nicht nach Informationen über Risiken gesucht). Daher lässt sich kein eindeutiges Interesse an Risikoinformationen ausmachen. Die Internetseite (www.risicokaart.nl) kannten 15% der teilnehmenden Personen. 38% der Befragten finden ein solches Informationsangebot zu Risiken grundsätzlich gut. Befragte, die die Webseite besucht haben, gaben an, dass sie die Symbole als verwirrend und den erklärenden Text als zu schwierig empfanden. Es wurde bemängelt, dass

⁴ <http://www.crisis.nl>

⁵ <http://www.risicokaart.nl/>

⁶ #Email-Kontakt mit Jos van Alphen.

- zu viele Items in der Legende stehen;
- dass die Menü-Struktur und die Navigationsinstrumente zu unklar sind;
- aufgrund der Auswahl einer Provinz Risiken angezeigt werden und nicht durch Auswahl einer Gemeinde;
- keine Risikowahrscheinlichkeiten, keine Konsequenzen der Risiken und keine Verhaltensmaßnahmen angegeben werden.

Trotz diesen Kritikpunkten wird die Seite als interessant genug befunden um sie weiterzuempfehlen und sie in der Zukunft wieder zu besuchen.

Insgesamt sind die Aktivitäten in den Niederlanden zahlreich und zeichnen sich durch ein modernes und ansprechendes Design aus. Ein wichtiger Baustein ist die Risikokarte im Internet, wobei an der Gestaltung und Aufbereitung sicherlich einiges zu optimieren ist wie die Evaluation gezeigt hat. Dennoch bietet die Karte eine Verknüpfung der Risikodarstellung mit der Unterbreitung von entsprechenden Tipps zur Vorbeugung und zum Verhalten im Katastrophenfall. Diese thematische Kopplung bleibt in der Kampagne „Nederland leeft met water“ leider bislang aus.

Großbritannien

In Großbritannien besteht für jeden Bürger die Möglichkeit, sich gegen Flutschäden zu versichern. Das Land zahlt nach Flutkatastrophen keine Aufbauhilfen, so dass der Bevölkerung eine größere Eigenverantwortung zukommt (vgl. Nooteboom 2007: 44). Die Environment Agency bietet daher ein breites Spektrum von Informationsmaterialien zum Thema Hochwasser und Sturmflutrisiken an. Auf einer ausführlichen Internetpräsentation können Broschüren, Flyer, Leitfäden und Schulmaterialien zum Thema abgerufen werden⁷. Auf der Eingangsseite zum Thema Flut gibt es die jeweils anzuklickenden Unterthemen: „Prepare for flooding“, „During a flood“, „Cleaning up after a flood“, „Online Flood library“ und „Flood guide for older people“ zusätzlich gibt es einen Link zur Health Protection Agency. Diese klare Struktur bietet einen schnellen Überblick über die Themenbereiche und Möglichkeiten, je nach Informationsbedarf tiefer in das Thema einzusteigen. Durch eine interaktive Risikokarte hat jeder Bürger die Möglichkeit, über die Eingabe der Postleitzahl seine individuelle Hochwassergefährdung einschätzen zu können.

Die Environment Agency bietet einen Telefondienst an. Jeder Bürger kann sich bei der „Floodline“ anmelden und wird im Falle einer Flut automatisch per Telefon, Fax oder Pager

⁷ <http://www.environment-agency.gov.uk/subjects/flood/>

informiert. Über die aktuelle Hochwasserlage wird ebenfalls sehr detailliert informiert und durch entsprechende Symbole/Codes („Flood Watch“, „Flood Warning“, „Severe Flood Warning“, „All Clear“) für Gefahrenstufen gekennzeichnet. In den Wetterberichten der Fernsehnachrichten werden dieselben Warnsymbole und Codes verwendet. Insgesamt erscheint das Informationsangebot sehr umfassend, anschaulich und leicht verständlich.

Die Environment Agency betreibt seit mehreren Jahren eine Werbekampagne in den Massenmedien, die so genannte „Flood Awareness Campaign (FAC)“, als Teil des Risikomanagements. Die nationale Werbekampagne 2006/07 bestand aus Anzeigen in überregionalen Zeitungen (The Times, The Daily Telegraph, The Daily Mail and The Daily Mirror), in regionalen und lokalen Pressemedien, im Internet und aus Radiospots. In diesen Anzeigen und Spots wurde dazu aufgerufen, die Environment Agency zu kontaktieren (per Telefon oder Internet), um das eigene Überflutungs-Risiko zu ermitteln. Die Werbekampagne wurde zusätzlich durch eine begleitende Pressearbeit der Environment Agency unterstützt.

Bei der anschließenden Befragung der Bevölkerung konnten sich 18% der Befragten an ein oder mehrere Werbeformate erinnern (vgl. Environment Agency 2007: 26). Die Environment Agency teilt die Präventionsmaßnahmen für den Fall einer Überflutung in sechs Schritte ein. In der Befragung wurden die Teilnehmer aufgefordert, zu beantworten, welche Schritte sie in Bezug auf die Prävention von Flutschäden unternommen haben. Die Ergebnisse sind in Tabelle# abgebildet.

Tabelle #: Durchführung der Präventionsschritte (Quelle: (Environment Agency 2007: 22))

Step	Preparation in Advance of Flooding	2005/ n6	2006/ n7
1	Found out if my property is 'at risk' from flooding	9%	7%
2a	Found out if flood warnings are available in my area	2%	3%
2b	Made sure I know how flood warnings are issued for my area	2%	1%
2c	Signed up to Floodline Warnings Direct (if available)	<1%	1%
3a	Found out about the Environment Agency Flood Warning Codes	n/a	1%
3b	Made sure I understood the Flood Warning Codes	<1%	1%
3c	Made sure I knew what to do if a flood warning is issued	n/a	1%
4	Checked that buildings and contents insurance covers flood damage	4%	3%
5	Prepared a flood checklist	1%	<1%
6a	Found out how to make my property flood resilient	1%	1%
6b	Made my property flood resilient	2%	1%
Net: Preparation in Advance of Flooding (Steps 1, 2 and 3)		<1%	1%

Base: All respondents in 2005/06 (1,747) and 2006/07 (1,138)

N/a = not asked in 2005/06. The list of Preparations in Advance of Flooding has been refined since the 2005/06 survey.

Figures in bold are significantly higher

Haben die Befragten die Schritte 1-3 (und die entsprechenden Unterpunkte) angegeben, so führen sie nach der Definition der Environment Agency Präventionsmaßnahmen durch. Dies tun nur 1% der Befragten in dieser Form (vgl. Tabelle #). Der Anteil der Personen, die angeben, irgendeine der Präventionsmaßnahmen von Schritt 1-6 durchzuführen und die Werbemaßnahmen wahrgenommen zu haben, liegt bei 15%. Im Vergleich dazu führen 14% ein oder zwei Maßnahmen durch, können sich aber nicht an die Werbung erinnern.

Auch in der Kampagne 2005/06 findet eine Durchführung von Präventionsmaßnahmen gemäß den Schritten 1-3 aufgrund von Werbeanzeigen oder -spots bei weniger als 1% der Befragten statt. Damit bleibt der Einfluss der Werbung in beiden Jahren auf die Durchführung von Präventionsmaßnahmen äußerst gering. Lediglich das Bewusstsein, dass es Überflutungsrisiken gibt, kann durch die Werbung angehoben werden (vgl. Environment Agency 2006: 39).

Die Teilnehmer, die sich durch Überflutungen bedroht fühlen, haben eher die Schritte 1-3 durchgeführt als diejenigen Personen, die sich nicht bedroht fühlen. Auch diejenigen, die nur einen der sechs Schritte durchgeführt haben, geben ein höheres Bedrohungsgefühl an. Dies macht deutlich, wie wichtig die Risikowahrnehmung für die Durchführung von Maßnahmen ist (Environment Agency 2007: 22). Auch in der Befragung von 2005/06 kommt man zu diesem Ergebnis: „Analysis of the data [...] show that awareness of flood risk is a better predictor of Preparation in Advance of Flooding than social grade, property tenure, previous flood experience, or the number of years spent at the property“ (Environment Agency 2006: 72f.).

Das National Flood Forum⁸ gibt betroffenen Bürgern und Menschen, die sich über Hochwasserthemen informieren wollen, Hilfestellung und leistet Beratungsarbeit. Besonders hervorzuheben ist die gute Einbeziehung der Öffentlichkeit durch die Bildung sog. „Flood Groups“ vor Ort. Hier können sich Bürger engagieren und anderen Betroffenen als Ansprechpartner dienen.

Auch in den Verwaltungsbezirken findet eine aktive Hochwasserinformation statt. Essex County betreibt eine Internetseite, auf der Flyer und pdf- Dokumente zum Thema zu finden sind⁹. So genannte „Flood Fairs“ werden jährlich veranstaltet, bei denen Bürger sich über verschiedene Hochwasserthemen informieren und austauschen können. Für den Schulunterricht und zur allgemeinen Information wurden zwei DVDs produziert, in denen sachlich und ansprechend über verschiedene Aspekte des Hochwasser- und Sturmflutrisikos sowie über Handlungsmöglichkeiten im Ernstfall gesprochen wird.

Belgien

In Belgien konnten nur vereinzelte Aktivitäten ausfindig gemacht werden. Im Internet finden sich im „Kustatlas“ (<http://www.kustatlas.be/en/zeewering/>) Informationen über die Küste mit Themen zu technischen Küstenschutzmaßnahmen, Klimawandel und der potenziellen Bedrohung durch Sturmfluten in Belgien. Verhaltensempfehlungen im Katastrophenfall oder Maßnahmen zur Prävention werden nicht gegeben.

Ein Reihe von Kommunikationsaktivitäten gibt es in der Flood-Control Area Kruikebeke-Bazel-Rupelmonde. Das Gebiet liegt am tideabhängigen Fluss Schelde und wurde in den 70er Jahren

⁸ <http://www.floodforum.org.uk/>

⁹

<http://www.essexcc.gov.uk/vip8/ecc/ECCWebsite/dis/gui.jsp?channelOid=17176&guideOid=15080&oid=15080>

häufiger überflutet. Im Rahmen des Sigmoplanes wurde das Gebiet renaturiert und damit dem Wasser mehr Raum gegeben. Um Vorbehalte gegen das Vorhaben zu minimieren wurde besonders in die Kommunikation investiert. Die Kommunikationsaktivitäten umfassen heute Informationsstände im Gebiet, Newsletter für Einwohner, Informationsabende, Exkursionen, Beiträge in der lokalen Presse und eine Webseite¹⁰. Eine Evaluation der Aktivitäten zeigte, dass die Zeitungsartikel am stärksten wahrgenommen wurden: 76% der Befragten gaben an, die Artikel zu lesen. Die Newsletter werden von 68% regelmäßig gelesen und 38% der Befragten besuchen Informationsabende. Die Internetseite wird im Monat von etwa 125 Besuchern aufgerufen. Nach Auskunft der Mitarbeiter eigenen sich persönliche Gespräche am besten dazu, Missverständnisse und Vorurteile langfristig auszuräumen.

Dänemark

Auf der Internetseite der Danish Coastal Authority (Kystdirektoratet) (<http://www.kyst.dk/sw187.asp>) veröffentlicht die Behörde Informationen zu der Entstehung einer Flut und dem Flutwarnsystem der Behörden in Süd- und Norddänemark (auf Wattenmeerseite). Zusätzlich werden Informationen zu kritischen Wasserständen gegeben. Auf der Internetseite sind jedoch keine Broschüren zu Hochwasserkatastrophen herunter zu laden und es gibt keine Empfehlungen für das Verhalten im Katastrophenfall. Darüber hinaus kommuniziert die Coastal Authority über Beiträge im Fernsehen, in den Zeitungen und im Radio. Zusätzlich werden Vorträge zu entsprechenden Themen gehalten. Die Internetseite der Coastal Authority ist derzeit recht technisch gehalten und soll in den kommenden zwei Jahren überarbeitet werden.

Im COMRISK-Projekt wurden die Kommunikationsaktivitäten Dänemarks positiv hervorgehoben (vgl. Kaiser et al. 2004). Die Strategie durch Massenmedien wie Radio, Fernsehen und Zeitungen über das Thema zu informieren scheint in der Bevölkerung gut anzukommen: In der COMRISK-Befragung war die Zustimmung der Bevölkerung über die Qualität der Information im Vergleich zu den anderen Ländern (GB, NL, B, D) deutlich höher. 79% der Befragten gaben an, die Kommunikation „gut“ oder „sehr gut“ zu finden (vgl. Kaiser et al. 2004: 80). Die Bürger können sich in Dänemark nicht gegen Sturmflutschäden versichern, dennoch gibt es einen Fonds, aus dem Schäden bezahlt werden. Es können jedoch nur diejenigen Hausbesitzer Anspruch erheben, die ein Minimum an Vorsorgemaßnahmen durchgeführt haben (vgl. Nooteboom 2007: 27). Daher ist auch hier ein gewisses Maß an Eigenverantwortung - ähnlich wie in Großbritannien – gegeben.

¹⁰ <http://www.gogkbr.be/>

Qualitative Analyse

Die recherchierten Kommunikationsaktivitäten wurden soweit möglich¹¹ mit der Auswertungssoftware Max QDA qualitativ ausgewertet und anschließend quantifiziert. Auf der Grundlage der Erkenntnisse aus der Risikokommunikationsforschung und aus Praxiserfahrungen haben wir ein Kategoriensystem entwickelt, mit dem die unterschiedlichen Informations- und Kommunikationsmedien analysiert werden. Mit Hilfe von Max QDA können die Texte entsprechend codiert und analysiert werden, so dass anschließend bspw. Aussagen über Zusammenhänge zwischen Medium und Inhalt gemacht werden können.

Um die Texte zuordnen und miteinander vergleichen zu können, sind die Codes „Herausgeber“, „Medium“ und „Kombination mit anderen Medien“¹² wichtig. Inhalt und Ausrichtung der Risiko- und Katastrophenkommunikation werden mit den Codes „Ziel“, „Themen“ und „Zielgruppe“ erfasst. Die Codes „Sprache“, „Bebilderung“ und „Ästhetik“ sollen Aufschluss über die Gestaltung der Medien geben.

Werden die ermittelten Kommunikationsmedien aus den Projektländern nun entsprechend codiert, lassen sich Rückschlüsse auf die verwendeten Themen, die Ästhetik etc. ziehen. In der folgenden Tabelle # ist der Codebaum aus dem Programm Max QDA abgebildet.

Tabelle#: Das Codesystem

Herausgeber	<ul style="list-style-type: none"> • Unternehmen • Stadtverwaltung • Bürgerinitiativen, NGOs • Wasser- und Deichverbände • Ministerien, Behörden, Kommissionen
Zielgruppe	<ul style="list-style-type: none"> • Lehrer • Hauseigentümer • Unternehmer (Landwirte, Gärtner, ...) • Senioren • betroffene Bevölkerung • unbetroffene Bevölkerung • politische Entscheidungsträger • Schüler/Kinder/Jugendliche • unspezifisch
Ziel	<ul style="list-style-type: none"> • Aufklärung und Information • Verhalten bei Katastrophen • Präventionsmaßnahmen

¹¹ Aktivitäten, von denen lediglich mündlich erzählt wurde oder Aktivitäten, die vor Ort stattfanden (z.B. Theaterstück) konnten nicht berücksichtigt werden.

¹² Dieser Code soll aufzeigen, ob das Medium in Kombination mit anderen Informationskanälen verwendet wird (ob z.B. auf einer Internetseite die Broschüre herunter geladen werden kann).

Endbericht des Teilprojekts „Die informierte Gesellschaft“

Medium	<ul style="list-style-type: none"> • Kalender • Fernsehspot • Werbung • Email Newsletter • Schulmaterialien • Flyer • Broschüre (mehr als 10 Seiten) • Internet • Risikokarte • Film
Themen	<ul style="list-style-type: none"> • aktuelle Pegelanzeige • Fokus Küste • Fokus Fluss • politische Entscheidungen • Sturmflut- und Hochwasserschutzanlagen • Risikobeschreibung • Fakten zur Entstehung von Fluten • Flutgeschichte • Präventionsmaßnahmen für Bürger • Handlungsempfehlungen für Verhalten im Ernstfall • Ausrüstung bei Flut • Überflutungskarten • Evakuierung • Infoadressen • Verhalten nach dem Hochwasser • Thematisierung des Klimawandels
Kombination mit anderen Medien	<ul style="list-style-type: none"> • findet nicht statt • findet statt
Sprache	<ul style="list-style-type: none"> • informativ unterhaltend • sachlich • warnend
Ästhetik	<ul style="list-style-type: none"> • sachlich • veraltet • schwarz-weiß • modern • bunt
Bebilderung	<ul style="list-style-type: none"> • wenig Katastrophenbilder • wenig Bilder • keine Katastrophenbilder • viele Katastrophenbilder • keine Bilder • viele Bilder

Analyseergebnisse (Gesamt und Ländervergleich)

Zunächst werden die Gesamt-Häufigkeiten der Codes genannt, anschließend wird bei Auffälligkeiten auf die jeweiligen Länder eingegangen.

Die meisten Kommunikationsmittel sind für Deutschland eingepflegt worden, gefolgt von den Informationsmitteln aus Großbritannien (vgl. Tab. #). Für die Niederlande liegen elf Kommunikationsmittel vor. Für Dänemark und Belgien konnten nur sehr wenige Kommunikationsaktivitäten berücksichtigt werden. Dies lag im Fall von Dänemark daran, dass das Material auf Dänisch ist oder aber über die Massenmedien Radio und Fernsehen kommuniziert wird, so dass das Material nicht vorliegt. In Belgien wurden weniger Aktivitäten identifiziert und es gab keine Übersetzungsmöglichkeiten. Die Häufigkeiten der entsprechenden Codes für diese Länder haben daher nur eine sehr geringe Aussagekraft.

Die Aufführung der Ergebnisse orientiert sich an der Reihenfolge des Codebaums.

Tabelle #: Anzahl der untersuchten Kommunikationsmittel nach Ländern:

Land	Anzahl der Kommunikationsmittel
Deutschland	30
Großbritannien	21
Die Niederlande	11
Belgien	5
Dänemark	2
Gesamt	69

Herausgeber

Knapp 60% der hier untersuchten Medien wurden von Ministerien, Behörden oder Kommissionen herausgegeben. Deutlich weniger häufig wurden die Kommunikationsmittel von Stadtverwaltungen (17,4%), Bürgerinitiativen/NGOs (14,5%), Wasser- und Deichverbänden (13%) sowie Unternehmen (z.B. Versicherungen) (8,7%) veröffentlicht.

In Großbritannien veröffentlichen häufiger als in den anderen Ländern Unternehmen und Bürgerinitiativen zum Thema (jew. 19%). In den Niederlanden sind die Wasser- und Deichverbände bei mehr als der Hälfte der Kommunikationsmittel beteiligt gewesen (54,5%). In Deutschland sind 10% der Herausgeber Wasser- oder Deichverbände. Die Ministerien und Ämter sind in allen Ländern oftmals Herausgeber oder an der Veröffentlichung beteiligt,

besonders in den Niederlanden (90,9%) und in Großbritannien (61,9%). In Deutschland wirken Ministerien bei der Herausgabe von 43% der hier untersuchten Kommunikationsmittel mit.

Tabelle #: Herausgeber der Kommunikationsmedien

Herausgeber	Gesamt	GB	NL	D
Ministerien, Behörden, Kommissionen	59,4%	61,9%	90,9%	43,3%
Stadtverwaltungen	17,4%	-*	-	40,0%
Bürgerinitiativen/NGOs	14,5%	19,0%	-	6,0%
Wasser- und Deichverbänden	13,0%	-	54,5%	10,0%
Unternehmen	8,7%	19,0%	-	-

* hier liegen keine Kommunikationsmittel von diesen Herausgebern vor.

Zielgruppe

Knapp die Hälfte aller der hier untersuchten Medien weist als Zielgruppe die betroffene Bevölkerung auf. Sehr häufig bleibt die Zielgruppe allerdings auch unspezifisch (39,1%). Zielgruppen wie Hauseigentümer, Landwirte, Unternehmer oder Schüler werden weniger bedient. Senioren oder politische Entscheidungsträger werden nur vereinzelt angesprochen.

Tabelle#: Die Zielgruppen der Kommunikationsaktivitäten

Zielgruppe	Häufigkeiten in %
Lehrer	1,4%
Hauseigentümer	14,5%
Unternehmer (Landwirte, Gärtner, ...)	8,7%
Senioren	1,4%
betroffene Bevölkerung	49,3%
unbetroffene Bevölkerung	1,4%
politische Entscheidungsträger	2,9%
Schüler/Kinder/Jugendliche	7,2%
Zielgruppe unspezifisch	39,1%

Die Zielgruppe „Lehrer“ wird bei den hier untersuchten Kommunikationsaktivitäten nur in Großbritannien angesprochen. Ebenso konnten dort häufiger als in den anderen Ländern Angebote für Hauseigentümer (28,6%) ausfindig gemacht werden. Die Environment Agency in Großbritannien bietet als einzige Institution Hinweise speziell für Senioren. Politische Entscheidungsträger werden in den hier untersuchten Medien nur von Deutschland und Großbritannien angesprochen. Schulunterlagen konnten ebenfalls nur in Deutschland und Großbritannien ausfindig gemacht werden. Dieses Ergebnis bedeutet jedoch nicht, dass es in den anderen Ländern keine entsprechenden Unterlagen z.B. für Schulen gibt, sie wurden lediglich in dieser Recherche nicht erfasst, da wir keine Vollerhebung durchgeführt haben.

Ziel der Kommunikation

Aufklärung und Information sind am häufigsten das Ziel der Kommunikation (82%) und dies besonders häufig bei Ministerien und Ämtern. Das Aufzeigen von Präventionsmaßnahmen (46,4%) findet weniger statt, ebenso wie die Thematisierung von Verhaltensmaßnahmen bei Katastrophen (39,1%).

Das Verhalten bei Katastrophen wird in den Niederlanden eher wenig thematisiert, Großbritannien und Deutschland unterscheiden sich nicht. Bei der Angabe von Informationen zur Prävention liegt Großbritannien vorn, wohingegen in den Niederlanden wenig darüber informiert wird (9,1%)

Medium

Die am häufigsten hier analysierten Medien sind Flyer (40,6%), Broschüren (21,7%) und das Internet (29%). Kommunikationsmittel wie Werbespots, Email Newsletter, Risikokarten, Filme, Schulmaterialien und Kalender werden nur vereinzelt im Rahmen von größeren Kampagnen benutzt.

Flyer sind besonders in Großbritannien beliebt: 57,1% der hier untersuchten britischen Medien sind Flyer. Broschüren werden am häufigsten in Deutschland verwendet (36,7%). Das Internet wird am meisten in Deutschland und Großbritannien für Kommunikationszwecke benutzt. Eine Risikokarte bieten Akteure in Deutschland, den Niederlanden und in Großbritannien. Einen Informationsfilm gibt es in Deutschland und Großbritannien, Fernsehspots und Werbung benutzen nur holländische Kampagnen. Das Medium „Newsletter“ gibt es in Belgien und den Niederlanden, Schulmaterialien gibt es für deutsche und britische Schulen und ein Hochwasser-Kalender wurde in Deutschland herausgegeben.

Tabelle#: Verwendete Medien in den jeweiligen Ländern

Medium	Häufigkeiten	GB	NL	D
Flyer	40,6%	57,1%	18,2%,	33,3%,
Broschüre	21,7%	4,8%	27,3%,	36,7%,
Internet	29 %	28,6%	18,2%;	26,7%,
Risikokarte	4,3%	4,8%	9,1%	3,3%
Film	2,9%	4,8%	-	3,3%
Fernsehspot	2,9%	-	18,2%	-
Newsletter	2,9%	-	9,1%	-
Schulmaterialien	2,9%	4,8%	-	3,3%
Kalender	1,4%	-	-	3,3%
Werbung (Anzeige, Radio)	1,4%	-	9,1%	-

Themen

Bei der Suche nach Kommunikationsmitteln wurden nicht nur Kommunikationskampagnen für den Küstenraum beachtet – auch die Kommunikation über Binnenhochwasser wurde mit in den Blick genommen. Die vorliegenden Kommunikationsmittel fokussieren etwa jeweils zu einem Drittel entweder die Küste oder das Flusshochwasser, ein Drittel der Kommunikationsmittel hat keinen spezifischen Fokus und nimmt alle Entstehungsursachen von Hochwasser (also durch Sturmflut oder Flusshochwasser) in den Blick.

Am häufigsten wird in den Medien das Risiko einer Überschwemmung thematisiert. In mehr als der Hälfte der Dokumente erfolgt die Angabe von Infoadressen. Ebenfalls sehr häufig wurden Präventionsmaßnahmen, Handlungsempfehlungen für das Verhalten im Ernstfall und Sturmflut- und Hochwassereinrichtungen genannt. Knapp über 30% der Medien geben Hinweise für die Erstellung einer Notfall-Ausrüstung, 30,4% bieten Informationen zur Flutgeschichte und zu politischen Entscheidungen. 27,5% der Kommunikationsmittel thematisieren die Entstehung von Fluten und 23,2% das Verhalten nach einem Hochwasser. Lediglich 18,8% zeigen Überflutungskarten oder geben Informationen zum Klimawandel. Pegelanzeigen werden nur in einem Medium angegeben.

Tabelle: Häufigkeiten der Themen

Thema	Häufigkeiten
Risikobeschreibung	68,1%
Infoadressen	53,6%
Präventionsmaßnahmen für Bürger	49,3%
Handlungsempfehlungen für Verhalten im Ernstfall	39,1%
Sturmflut- und Hochwasserschutzanlagen	37,7%
Notfall-Ausrüstung bei Flut	31,9%
Flutgeschichte	30,4%
Pol. Entscheidungen	30,4%
Fakten zur Entstehung von Fluten	27,5%
Verhalten nach dem Hochwasser	23,2%
Überflutungskarten	18,8%
Thematisierung des Klimawandels	18,8%
Evakuierung	15,9%
Pegelanzeigen	1,4%

Die Niederlande bieten besonders häufig Hinweise zu Sturmfluteinrichtungen wobei Präventionsmaßnahmen kaum genannt werden. Informationsadressen werden besonders häufig bei den britischen Kommunikationsmitteln genannt ebenso wie das Verhalten nach einem Hochwasser am häufigsten in Großbritannien thematisiert wird.

Kombination

Eine Kombination der hier analysierten Medien mit anderen (z.B. Download einer Broschüre von einer Internetseite) findet bei 78,3% der Kommunikationsmittel statt. Allerdings muss dazu einschränkend gesagt werden, dass die Recherche in den Partnerländern hauptsächlich mit Hilfe des Internets durchgeführt wurde, so dass besonders viele Broschüren bspw. im Internet zu finden sind.

Sprache & Umsetzung

Sprache und Ästhetik sind bei der überwiegenden Anzahl der Medien (56,5%) sachlich gehalten. Das Thema wird nur zu 14,5% informativ unterhaltend kommuniziert, zu 15,9% hat die Sprache einen stark warnenden Unterton. Rund ein Drittel der Kommunikationsmedien sind bunt, 13% hingegen schwarz-weiß gehalten. Eine moderne Aufmachung findet bei 33,3% der Mittel statt.

Endbericht des Teilprojekts „Die informierte Gesellschaft“

In den Kommunikationsmitteln finden sich oftmals viele Bilder (42%), jedoch wenige Katastrophenbilder (31,9%). In 29% der Medien sind keine Katastrophenbilder zu finden.

Die Kommunikation in den Niederlanden ist eher bunt und modern, in den anderen Ländern kommuniziert man eher sachlich. Großbritannien hebt sich von den anderen Ländern dadurch ab, dass etwas weniger Bilder verwendet werden.

4 Beratung zur Gestaltung der Broschüre

Innerhalb des Projekts SAFECOAST wurde die Broschüre „Sturmflut - wat geiht mi dat an?“ in enger Zusammenarbeit mit dem Innenministerium und dem Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein zur Information über Sturmflut- und Hochwasserrisiken an der Nord- und Ostseeküste entwickelt. Bei der Konzipierung und Umsetzung der Broschüre wurden die Empfehlungen aus der Literaturstudie berücksichtigt und so weit wie möglich umgesetzt.

Die Broschüre umfasst 16 Seiten und hat das Format 21x21cm. Ein Faltblatt, das stärker den Katastrophenfall thematisiert und regionalspezifische Informationen beinhaltet, liegt der Broschüre lose bei.

Um eine geeignete Broschüre zu erstellen, sollten nach Erkenntnissen der Kommunikationsforschung folgende Fragen beantwortet werden (vgl. Meissner 2005: 84):

1. Was ist das Ziel der Broschüre?
 - a. Welche Aussagen sollen transportiert werden?
 - b. Welche Reaktionen möchte man beim Rezipienten hervorrufen?
2. Welche Zielgruppe soll angesprochen werden?
3. Welche Inhalte sollen kommuniziert werden (Kern- und Zusatzbotschaften)?

Diese Fragen und relevante Punkte aus der Literaturanalyse werden im Folgenden exemplarisch an der erstellten Broschüre beantwortet.

Zu 1: Ziele der Broschüre

Das übergeordnete Ziel der Broschüre ist die Aufklärung und Information der Bevölkerung über Sturmflutrisiken. Betroffene Bürger sollen in der Broschüre über ihr jeweiliges Sturmflutrisiko aufgeklärt werden. So kann der Leser z.B. seinen Wohnort auf der Karte auf S. 2 suchen und feststellen, ob er in einem überflutungsgefährdeten Gebiet wohnt. Der blaue Kasten auf S. 3 klärt zusätzlich darüber auf, welche Wohnlagen sturmflutgefährdet sind. Darüber hinaus werden Handlungsempfehlungen (S. 11-14) in Bezug auf Präventionsmaßnahmen und das Verhalten im Katastrophenfall gegeben.

Die Broschüre soll deutlich machen, dass die Landesregierung für den Küstenschutz zuständig ist und was den Sturmflut- und Küstenschutz ausmacht. Darüber hinaus soll dem Bürger jedoch auch nahegebracht werden, dass es keine absolute Sicherheit gibt und jeder Einzelne für Vorsorgemaßnahmen verantwortlich ist (S. 8, 11).

Zu 2: Zielgruppen der Broschüre

Für die zu erstellende Broschüre besteht die Zielgruppe in der unmittelbar betroffenen Bevölkerung in überflutungsgefährdeten Gebieten an Nord- und Ostsee. An diese Bewohner wird die Broschüre nach abschließender Überarbeitung vor Beginn der Sturmflutsaison verteilt.

Zu 3: Inhalte der Broschüre

Aus der Literaturanalyse wurden folgende Empfehlungen gegeben, die es bei der Konzipierung der Broschüre umzusetzen galt:

- Reihenfolge der Themen beachten
- Persönliche Betroffenheit muss deutlich werden (Erinnerung an besondere Wohnlage, Risikowahrnehmung geschwächt durch Gewöhnung)
- Verhaltensmaßnahmen und Wirksamkeit der Handlungen darlegen
- Mit Vorbildern arbeiten
- Herausgeber muss Vertrauen schaffen und Ansprechpartner nennen
- Nicht zu viele Katastrophenbilder um Motivation für Bewältigung des Risikos aufrecht zu erhalten
- Transparenz und umfassende Darstellung des Themas
- Kurze Sätze

Reihenfolge der Themen

Da die Bevölkerung zunächst an Informationen über die eigene Risikolage interessiert ist und erst anschließend Konsequenzen oder Handlungsmöglichkeiten nachgefragt werden (vgl. Lion et al. 2002), sollten die Themen auf den ersten Seiten der Broschüre dieses Informationsbedürfnis befriedigen. In der Broschüre wird daher auf S. 2-4 die Relevanz des Risikos für den einzelnen Bürger und seine Betroffenheit beschrieben. Auch der Titel der Broschüre „Sturmflut – wat geht mi dat an“ spricht den Bürger direkt an und soll neugierig auf das Thema machen. Die Konsequenzen des Risikos, also die nötigen Schutzmaßnahmen und die potentiellen Auswirkungen eines Katastrophenfalls, werden anschließend thematisiert. Hat der betroffene Bürger auf den ersten Seiten der Broschüre etwas über seine eigene Risikolage gelernt, ist er eher bereit, über Schutzmaßnahmen und das Verhalten im Katastrophenfall nachzudenken. Diese Punkte werden ab S.10-14 der Broschüre benannt:

- Präventive Sturmflutschutzmaßnahmen
- Verhaltensmaßnahmen im Katastrophenfall
- Ausrüstung für den Katastrophenfall

Persönliche Betroffenheit/Erinnerung an Wohnlage

Wie bereits gezeigt beeinflusst das persönliche Betroffenheitsgefühl die Risikowahrnehmung und das Verhalten. Je stärker der Bürger sich des Risikos bewusst ist und der Gewöhnungseffekt (z.B. durch langjähriges Wohnen an der Küste) immer wieder mit Risikoinformationen pertubiert wird, desto höher wird seine Bereitschaft sein, bestimmte Präventionsmaßnahmen durchzuführen. Die persönliche Gefährdungslage wird auf den ersten vier Seiten der Broschüre deutlich. Das beiliegende Faltblatt soll zusätzliche regionale Infos geben und so noch einmal die besondere Wohnlage in den Fokus nehmen.

Verhaltensmaßnahmen und Wirksamkeit der Handlungsempfehlungen

Um der Bevölkerung nicht das Gefühl der Machtlosigkeit gegenüber Naturgewalten zu vermitteln und um Ängste zu reduzieren, ist es wichtig, Präventionsmaßnahmen zu thematisieren. Dies entspricht dem Informationsbedürfnis, etwas über die Kontrollierbarkeit des Risikos zu erfahren. Die Wirksamkeit der Handlungen sollte deshalb herausgestellt werden, um Menschen für die Maßnahmen zu motivieren und das Gefühl der Eigenverantwortlichkeit zu stärken. So wird auf S. 12 die Empfehlung, batteriebetriebenes Radio und Taschenlampe bereit zu legen durch die Erklärung ergänzt, dass der Strom ausfallen könnte und über das Radio wichtige Informationen durchgegeben werden. Vertiefende Hinweise zum Verhalten im Katastrophenfall werden im beigelegten Faltblatt zusätzlich dargestellt. Auch die Evakuierung wird besonders im Faltblatt thematisiert.

Vorbilder

In der Literatur wird immer wieder darauf hingewiesen, dass bestimmte, oftmals prominente Menschen, als Vorbilder fungieren können und dadurch Themen glaubwürdiger präsentiert werden können. Für die Sturmflutschutz-Broschüre wurde dieser Aspekt durch ein Interview mit Herrn Popp, Bürgermeister der Gemeinde Timmendorfer Strand und Vorsitzender des Tourismusverbandes Schleswig-Holsteins, berücksichtigt. Herr Popp verfügt durch seine dreizehnjährige Tätigkeit als Kurdirektor auf Sylt und als jetziger Bürgermeister über Wissen über das Leben an Nord- und Ostseeküste. Er selbst hat die Flut 1962 als Kind in Dithmarschen erlebt und ist so ein optimaler Gesprächspartner um über Sturmflut- und Küstenschutz zu sprechen. Das Thema soll durch dieses Gespräch informativ aufbereitet werden. Die Glaubwürdigkeit der Broschüre und die Handlungsbereitschaft der Bevölkerung soll gesteigert werden.

Vertrauen und Ansprechpartner

Die Akzeptanz von Hinweisen zum Hochwasser- und Sturmflutschutz hängt vor allem von dem entgegengebrachten Vertrauen in den staatlichen Küsten- und Hochwasserschutz ab. Aus diesem Grund ist die Thematisierung der Aufgaben und

Verantwortlichkeiten im Küstenschutz wichtig. Die Angabe von Adressen ermöglicht die eigenständige, weiterführende Information der interessierten Bevölkerung.

In der Broschüre werden diese Themen und Inhalte auf den Seiten 6-8 behandelt.

- Sturmflutschutz durch das Land Schleswig-Holstein (Verantwortlichkeiten und Aktivitäten)
- Adressen von relevanten Akteuren und für die weitere Information (S. 14)
- Projektbeschreibung (S. 16)

Sprache und Umsetzung



Der Text wurde so gut wie möglich knapp gehalten, die Sätze sind eher kurz formuliert. Dies soll zu einem besseren Verständnis beitragen. Zahlreiche Bilder sollen den Text untermauern und auflockernd wirken. Dabei wurden Katastrophenbilder nur gezielt eingesetzt um die Beherrschbarkeit des Risikos nicht zu sehr in Frage zu stellen.

Abbildung #: Deckblatt der Broschüre

„Flutfakten“

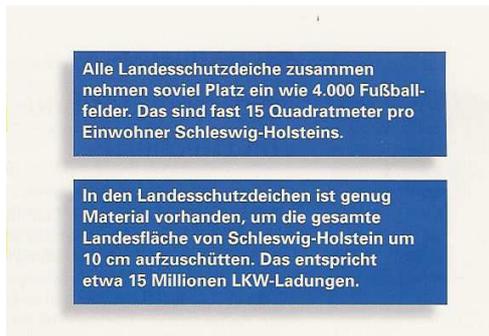


Abbildung #: Flutfakten in blauem Kasten

Um die Aufmerksamkeit für die Broschüre zusätzlich zu steigern, werden in der Broschüre immer wieder in blauen Kästen „Flutfakten“ genannt. Unter Flutfakten verstehen wir Informationen, die den Leser erstaunen lassen, ihn zum Nachdenken bewegen oder ihn schmunzeln lassen. Die Fakten haben alle einen Bezug zum Küsten- und Sturmflutschutz.

Von Vorteil wäre, wenn diese knappen und anregenden Botschaften in der Nachbarschaft diskutiert würden und so eine zusätzliche, informelle Auseinandersetzung mit dem Thema stattfinden würde. Unter der Rubrik Wissenswertes/Fakten werden auf S. 15 weitere Hintergründe und Erklärungen gegeben. Sie sollen den Ernst der Broschüre etwas auflockern und dabei gleichzeitig das Interesse wecken.

Faltblatt

Das regionale vierseitige Faltblatt liegt der Broschüre bei und soll Hinweise für den Katastrophenfall bieten (Verhalten bei Katastrophen, Checkliste, Ansprechpartner). Für jeden

Bild Faltblatt
→ überarbeitete Version
einscannen, wenn sie
vorliegt!

Abbildung: Deckblatt
des Faltblattes

Küstenkreis gibt es eine eigene Version des Faltblatts, so dass regionale Hinweise für den Evakuierungsfall und Karten mit Sammelplätzen und Fluchtwegen gegeben werden können. Das Faltblatt ist deshalb lose beigelegt, damit der Bürger es aufbewahren kann und stets bei Bedarf griffbereit hat.

Da einige Fakten bis zur Verteilung der Broschüre für die Wirkungsstudie noch nicht abschließend vorlagen (z.B. Sammelplätze) blieb das Faltblatt bei der ersten Verteilung der Broschüre für die Durchführung der Wirkungsstudie vorläufig. Im Laufe des Projekts werden aus den Küstenkreisen die nötigen Informationen angefordert, so dass dann zum Herbst 2007 eine überarbeitete, endgültige Version des Faltblattes mit der

Broschüre verteilt werden kann.

5 Wirkungsstudie zur Evaluation der Broschüre

Nach Fertigstellung der Broschüre wurde diese an knapp 2000 Bewohner in ausgewählten Testgebieten in Schleswig-Holstein verteilt. Zwei Wochen nach Einwurf der Broschüre wurde ein erster Fragebogen an die entsprechenden Haushalte verteilt. Etwa acht Wochen nach dem ersten Fragebogen wurde ein zweiter an die gleichen Haushalte verteilt, um bestimmte Aspekte zu vertiefen.

Die Befragungsgebiete

In Schleswig-Holstein liegt fast ein Viertel der Landesfläche, also 3.722 km², weniger als fünf Meter (Westküste) bzw. drei Meter (Ostküste) über dem Meeresspiegel und gilt damit als überflutungsgefährdet (vgl. Hofstede & Hamann 2000).

Das „Land zwischen den Meeren“ weist eine Gesamtküstenlänge von etwa 1.190 km auf, davon entfallen 553 km auf die Westküste (297 km auf Festlands-, 195 km Insel- und 61 km Halligküste) und 637 km auf die Ostküste (davon gehören 162 km zur Schlei und 87 km zur Insel Fehmarn) (vgl. Ministerium für ländliche Räume 2001).

Bedrohliche Ausmaße erreichen Ostseefluten an der schleswig-holsteinischen Ostseeküste, wenn zuvor starke Westwinde das Ostseewasser weit in den Bottnischen Meerbusen drängen und es von dort bei nachlassendem Wind oder anschließender Winddrehung auf Nordost zurück schwingt (Badewanneneffekt) (vgl. Klug 1986). Dennoch ist die Eintrittswahrscheinlichkeit einer Sturmflut an der Ostsee etwas geringer als an der Nordseeküste (vgl. Tabelle#).

Tabelle #: Einteilung der Sturmfluten nach der mittleren jährlichen Eintrittswahrscheinlichkeit der Hochwasserstände für Nord- und Ostsee (vgl. Jensen 2000: 43)

Sturmflut	Nordseeküste	Ostseeküste
leicht	10 bis 0,5 (=zehnmal im Jahr bis einmal in 2 Jahren)	2 bis 0,2 (=zweimal im Jahr bis einmal in 5 Jahren)
Schwer	< 0,5 bis 0,05 (= einmal in 2 Jahren bis einmal in 20 Jahren)	< 0,2 bis 0,05 (= einmal in 5 Jahren bis einmal in 20 Jahren)
Sehr schwer	< 0,05 (= seltener als einmal in 20 Jahren)	< 0,05 (= seltener als einmal in 20 Jahren)

Als Testgebiete für die Verteilung der Broschüre wurden Pellworm, Nordstrand, Glückstadt und Eckernförde ausgewählt, da in der Broschüre auf Nord- und Ostseeküste eingegangen wird. Durch die Verteilung der Fragebögen in diesen verschiedenen Orten sollte festgestellt

werden, ob es regionale Unterschiede gibt (z.B. zwischen Inselbewohnern und Personen, die an der Ostküste leben).

Die Marschinsel Pellworm liegt im Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer und ist 37 km² groß. Auf ihr leben 1.180 Einwohner, davon ca. 150 schulpflichtige Kinder. Etwa 560 Haushalte gibt es auf der Insel, davon gehören ca. 90 Zweitwohnungsbesitzern. Etwa 2.000 Gästebetten bietet die Insel – der Fremdenverkehr ist nach der Landwirtschaft der größte Wirtschaftsfaktor¹³.

Nordstrand ist durch einen Nordseedeich mit dem Festland verbunden. Auf der 50 km² großen Halbinsel Nordstrand leben 2.300 Einwohner. Nordstrand bietet etwa 2.700 Gästebetten – auch hier spielt der Tourismus eine große Rolle. Die schweren Sturmfluten von 1362 und 1634 gaben der Insel ihre heutige Form. Seit 1906 ist Nordstrand mit dem Festland durch einen Damm verbunden¹⁴.

Glückstadt im Kreis Steinburg liegt an der Unterelbe und hat knapp 12.000 Einwohner. Die Elbe ist bei Glückstadt gezeitenabhängig, so dass Glückstadt mit einer Höhe von 2m über NN durch Flusshochwasser und durch sturmflutbedingtes Hochwasser bedroht sein kann.

Eckernförde im Kreis Rendsburg-Eckernförde liegt an der Ostsee und hat etwa 23.000 Bewohner. Die Stadt liegt auf 0-42 m über NN. Einige Bereiche sind demnach überflutungsgefährdet, andere Stadtgebiete aufgrund der Höhe nicht.

Durchführung und Inhalte der Befragung

Mit Hilfe eines Codesystems, das ermöglicht, die Befragten anonym aber individuell zuzuordnen, können sowohl Wandlungseffekte innerhalb der einzelnen Haushalte, aber auch Aussagen für die jeweilige Befragungswelle gemacht werden. Die Stichprobengröße ist ausreichend groß, um gängige statistische Analysen durchzuführen.

Der Fragebogen ist größtenteils standardisiert und beinhaltet nur dort offene oder teiloffene Elemente, wo die Antwortmöglichkeiten kaum antizipiert werden konnten.

Der Fragebogen der ersten Welle zur Erfolgskontrolle umfasst 31 Fragen, gegliedert in fünf Themengebiete. Neben inhaltlichen Aspekten besteht der Fragebogen aus einigen soziodemographischen Fragen, damit im Nachhinein eine zielgruppenspezifische Rezeptionsanalyse möglich wird.

Die Themengebiete sind:

- Risikowahrnehmung und Umgang mit dem Thema Sturmflutschutz (Fragen 1-7)
- Evaluation der Broschüre und des Faltblattes (Fragen 8-21)
- Klimawandel und Risikoeinschätzung (Fragen 23-25)
- Kommunikationsstrategie (Fragen 26-29)

¹³ <http://www.pellworm.de/daten-fakten.0.html>

¹⁴ <http://heilbad-nordstrand.de/>

- Wissensfragen (Fragen 22, 30, 31)

Der zweite Fragebogen wurde etwa sechs Wochen nach der ersten Befragungswelle in den vier Gebieten an denselben Personenkreis verteilt. Er führt einige Themenaspekte des ersten Bogens weiter aus (z.B. Partizipation der Bürger, Kommunikationsstrategie), wobei Wissensfragen zur Broschüre im zweiten Fragebogen nicht mehr vorkommen.

Folgende Themengebiete wurden in der zweiten Welle durch entsprechende Fragen abgedeckt:

- Risikowahrnehmung und Umgang mit dem Thema Sturmflutschutz (Fragen 1,2 und 15)
- Evaluation der Broschüre und des Faltblattes (Fragen 3-6, 16)
- Kommunikationsstrategie (Fragen 7,8)
- Partizipation im Küstenschutz (Fragen 9-11)
- Klimawandel und Risikoeinschätzung (Fragen 12-14)

Insgesamt ist der zweite Fragebogen mit nur 16 Fragen deutlich kürzer als der erste. Zudem gab es bei diesem die Möglichkeit, lediglich Lob und Kritik zu äußern (in der letzten Frage) und den restlichen Bogen nicht auszufüllen. Darauf wurde im Anschreiben hingewiesen. Das Angebot sollte diejenigen animieren, die den Fragebogen ansonsten überhaupt nicht ausgefüllt hätten.

Auf Pellworm, in Nordstrand, Glückstadt und Eckernförde wurde in den Straßenzügen die Wirkungsanalyse durchgeführt, die von Sturmfluten tendenziell betroffen sein könnten. Also in den Gebieten, die Höhen unter 5m über NN (an der Westküste) und unter 3m über NN (an der Ostküste) aufweisen. Die Auswahl der Straßenzüge wurde so vorgenommen, dass sie ein möglichst repräsentatives Gesamtbild des Ortes widerspiegeln. In Eckernförde gibt es aufgrund der Topographie starke Höhenunterschiede (zwischen 1-42m). Hier war es bei der Verteilung teilweise nicht möglich, nur Häuser innerhalb einer Straße bis zu einer Höhe unter 3m über NN auszuwählen, da immer der ganze Straßenzug befragt wurde und die Höhen nur schlecht abgeschätzt werden konnten.

Insgesamt wurden in der ersten Welle 1985 Fragebögen verteilt: in Nordstrand an 409 Haushalte, in Pellworm an 380 Haushalte und in Glückstadt und Eckernförde jeweils an 598 Haushalte. Die Differenz zu den jeweils vorgesehenen 400 (Nordstrand und Pellworm) bzw.

600 Stück (Glückstadt und Eckernförde) entstand durch örtliche Gegebenheiten¹⁵ und durch Rücksendung von nicht zustellbaren Fragebögen per Post¹⁶.

In Glückstadt und Eckernförde wurde in den Straßenzügen die Wirkungsanalyse durchgeführt, die besonders betroffen sind. Durch die Abschätzung der Höhenlage konnten die relevanten Straßen ausgewählt werden.

In der zweiten Welle wurden insgesamt 1976 Fragebögen verteilt – davon in Nordstrand 402, auf Pellworm 379, in Glückstadt 598 und in Eckernförde 597.

Ergebnisse

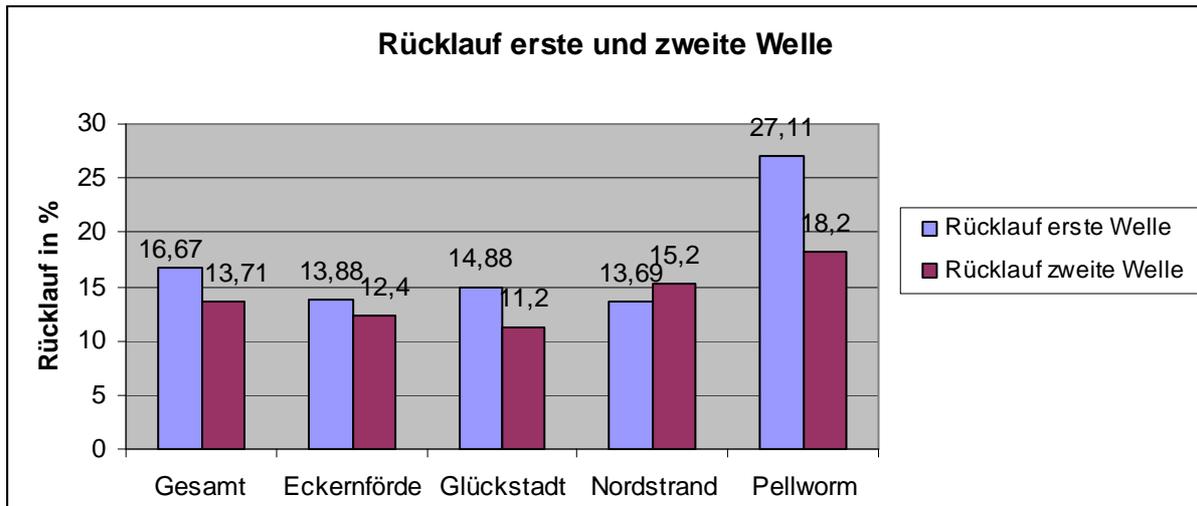
Die Rücklaufquote (vgl. Abbildung #) lag in der ersten Welle bei 16,67%. Die Beteiligung in der zweiten Welle war mit 13,71% etwas geringer. Damit entspricht der Rücklauf der ersten Welle den Erwartungen (man geht von durchschnittlich 15-20% Rücklaufquote bei schriftlichen Befragungen aus). Die zweite Welle erreicht diese Erwartungswerte nicht ganz. Dies könnte mit dem Wiederholungseffekt begründet werden, also der sinkenden Bereitschaft der Teilnehmer, zum zweiten Mal einen Fragebogen auszufüllen. 136 Personen haben beide Fragebögen beantwortet und zurückgeschickt.

Die stärkste Beteiligung an der Umfrage, sowohl in der ersten Welle als auch in der zweiten, ist in Pellworm zu verzeichnen. Die Glückstädter nehmen in der ersten Welle am zweithäufigsten teil, in der zweiten Welle zeigt sich jedoch eine deutlich geringere Teilnahme von 11,2%. Nordstrand weist in der ersten Welle die niedrigste Beteiligung mit nur 13,69% auf, in der zweiten Welle steigert sich der Rücklauf dort allerdings auf 15,2%. Eckernförde zeigt in der ersten Welle schon eine recht geringe Beteiligung von 13,88%, in der zweiten Runde sank diese noch einmal auf 12,4%.

¹⁵ Auf Pellworm gibt es nur 470 Haushalte (ohne Zweitwohnsitze), so dass dort fast eine Vollerhebung durchgeführt wurde. Erschwert wurde die Verteilung dadurch, dass die Broschüre nicht an Ferienwohnhäuser verteilt werden sollte, diese aber teilweise schwer von normalen Wohnhäusern zu unterscheiden sind und einige Häuser keine Briefkasten hatten.

¹⁶ Um die Verteilung der Fragebögen möglichst kosten- und zeitsparend durchzuführen, wurden in beiden Wellen immer etwa 100 Fragebögen pro Gebiet per Post versandt.

Abbildung #: Rücklauf erste und zweite Welle



Im Folgenden werden die Ergebnisse aus der ersten und zweiten Welle zusammengefasst und geordnet nach den verschiedenen Themengebieten.

Fragen zur Risikowahrnehmung und zum Umgang mit dem Thema Sturmflutschutz

Die Abbildung # und die Tabelle # zeigen die Häufigkeiten und die entsprechenden Mittelwerte für die Frage 1 des ersten Fragebogens, die nach dem Interesse der Bevölkerung am Thema Sturmflutschutz fragt.

Abbildung W1 – Frage 1: Interesse am Thema Sturmflutschutz

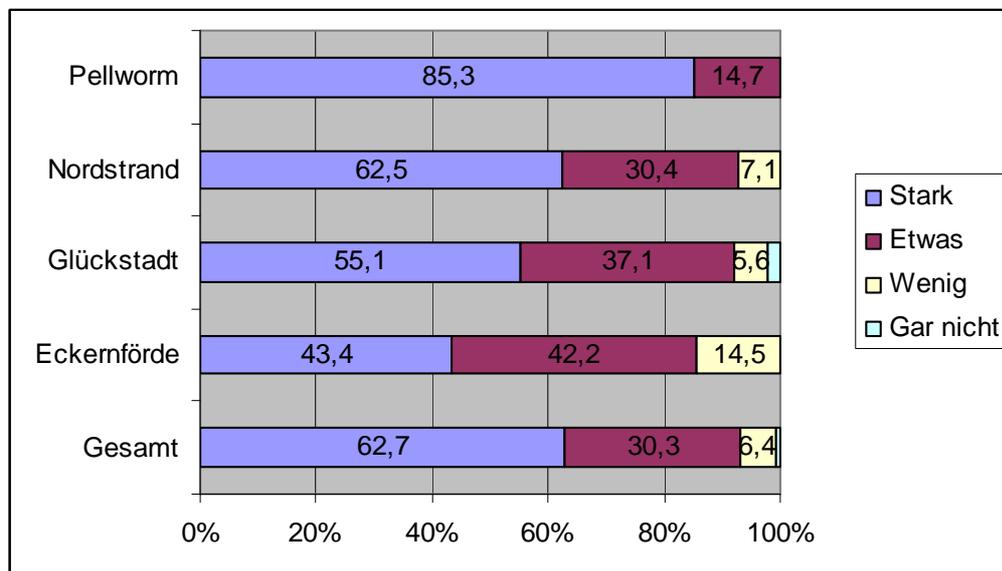


Tabelle 1: (W1 - Frage 1) Mittelwerte: Interesse am Thema Sturmflutschutz

	Gesamt	Eckernförde	Glückstadt	Nordstrand	Pellworm
Mittelwert*	1,5	1,7	1,6	1,5	1,2

(stark=1, etwas=2, wenig=3, gar nicht=4)

Über 90% der insgesamt Befragten interessieren sich „etwas“ oder „stark“ für das Thema Sturmflutschutz. Dieses hohe Interesse und die damit widergespiegelte Aktualität des Themas sind eine gute Basis für die weitere Kommunikation mit den Bürgern. Regional gibt es besonders zwischen Pellworm und Eckernförde die größten Abweichungen. Die Bevölkerung auf Pellworm interessiert sich am stärksten für das Thema Sturmflutschutz: 85,3% geben an, sich „stark“ für das Thema zu interessieren. In Eckernförde hingegen geben nur 43,4% der Befragten an, starkes Interesse zu haben. Deutlich wird der Unterschied zwischen Pellworm und Eckernförde auch daran, dass in Eckernförde 14,5% der Befragten nur wenig Interesse haben, in Pellworm jedoch keiner der Befragten diese Einschätzung abgibt. Möglicherweise ist das Thema für Eckernförde nicht so brisant, da dessen Bedeutung für die Ostsee allgemein weniger hoch eingeschätzt wird. In Glückstadt und Nordstrand ist das Interesse am Thema ungefähr gleich hoch. Der Mittelwert liegt für Glückstadt bei 1,6 und für Nordstrand bei 1,5.

Tabelle #: (W2 - Frage 1) Verstärkte Auseinandersetzung mit Sturmflutschutz

Anzahl der Nennungen in %	Gesamt	Eckernförde	Glückstadt	Nordstrand	Pellworm
Ja, aufgrund der Diskussion in den Medien	28,8	27,8	29,7	33,3	25,0
Ja, da ich Veränderungen bei der Häufigkeit oder Stärke von Sturmfluten bemerkt habe.	26,8	22,2	29,7	19,3	35,9
Ja, aufgrund der Broschüre „Sturmflut – wat geht mi dat an?“	37,0	40,3	42,2	33,3	31,3
Ja, ich denke verstärkt über das Thema nach, weil... <i>Offene Antwortmöglichkeit</i>	17,5	16,7	15,6	22,8	15,6
Nein, ich denke nicht verstärkt über das Thema nach.	28,2	33,3	23,8	28,1	27,0

Haben Sie in der letzten Zeit verstärkt über das Thema „Sturmflutschutz“ nachgedacht?

Die Ergebnisse aus der zweiten Welle für die Frage zur verstärkten gedanklichen Auseinandersetzung mit dem Sturmflutschutz (vgl. Tabelle #) zeigen, dass eine hohe gedankliche Auseinandersetzung mit dem Thema stattfindet. Nur ein knappes Drittel der Befragten denkt nicht verstärkt über das Thema nach. Erfreulich ist, dass durch die Broschüre „Sturmflut - wat geht mi dat an“ 37% der insgesamt Befragten angeregt wurden, sich vertiefend mit der Thematik zu beschäftigen. Dies fand besonders in Eckernförde und Glückstadt statt: Über 40% sind dort durch die Broschüre angeregt worden, über das Thema nachzudenken. In Nordstrand und Pellworm geben etwa ein Drittel der Teilnehmer an, durch die Broschüre zum Nachdenken über das Küstenthema angeregt worden zu sein. 28,8% der Befragten geben „die Medien“ als Auslöser einer verstärkten Auseinandersetzung mit dem Thema an, und 26,8% nennen „Veränderungen bei Sturmfluten“ als Grund, sich mit dem Thema auseinanderzusetzen. Bei der offenen Antwortmöglichkeit wurde am häufigsten die persönliche Betroffenheit als Anstoß zur Auseinandersetzung genannt (27 Nennungen). Auch der Klimawandel (9 Nennungen) und berufliches Interesse (6 Nennungen) kommen hier vor, jedoch deutlich weniger oft.

Tabelle #: (W1- Frage 18) Gespräche über die Wurfseidung

Angaben in %	Gesamt	Eckernförde	Glückstadt	Nordstrand	Pellworm
Ja	49,5	35,6	46,8	66,7	53,8
Nein	50,5	64,4	53,2	33,3	46,2

Haben Sie in der Familie, mit Freunden, Nachbarn oder mit Bekannten über die Wurfseidung gesprochen?

Insgesamt spricht etwa jeder Zweite aller Befragten in der Familie, mit Freunden, Nachbarn oder Bekannten über die Broschüre. Am wenigsten wird nach Angaben der Befragten in Eckernförde (35,6%) über die Broschüre gesprochen, wohingegen in Nordstrand dies am häufigsten getan wird (66,7%).

Tabelle 2: (W2 - Frage 2) Sturmflutschutz als Gesprächsthema

Angaben in %	Gesamt	Eckernförde	Glückstadt	Nordstrand	Pellworm
Ja, mehrmals im Monat	8,4	9,6	7,8	12,1	4,5
Ja, bei aktuellen Anlässen (z.B. durch die Broschüre, im	47,9	32,9	48,4	51,7	60,6

Endbericht des Teilprojekts „Die informierte Gesellschaft“

Winter nach Sturmfluten etc.)					
Selten	39,1	47,9	39,1	34,5	33,3
Noch nie über das Thema gesprochen	4,6	9,6	4,7	1,7	1,5

Sprechen Sie in der Familie, mit Bekannten, Freunden oder Verwandten über das Thema „Sturmflutschutz“?

Die Antworten für die Frage 2 aus der zweiten Welle zum „Gesprächsthema Sturmflutschutz“ zeigen noch einmal deutlich dessen diskursive Relevanz. Nur 4,6% der insgesamt Befragten geben an, noch nie über den Sturmflutschutz gesprochen zu haben. Dies verwundert nicht, da alle Untersuchungsgebiete in Küsten- oder Flussregionen liegen. Die Pellwormer beschäftigen sich vor allem bei aktuellen Anlässen mit dem Thema (60,6%). Mehrmals im Monat sprechen aber auch dort nur 4,5% der Befragten über Sturmflutthemen. Dies bedeutet, dass bestimmte Anlässe anregen, über das Thema zu sprechen, jedoch keine größere dauerhafte Beunruhigung in der Bevölkerung vorhanden ist. In Eckernförde sprechen nur 32,9% bei aktuellen Anlässen über das Thema. Dies könnte damit begründet werden, dass an der Ostseeküste die Sturmfluthäufigkeit geringer ist. Dementsprechend ist bei 47,9% der Befragten in Eckernförde das Thema nur selten Gesprächsgrundlage. In Nordstrand sprechen 12,1% mehrmals im Monat über das Thema – dies findet so häufig in keinem anderen Gebiet statt. „Selten“ sprechen dort 34,5% über den Sturmflutschutz und 51,7% tun dies nur bei entsprechenden Anlässen. In Glückstadt thematisieren 4,7% der Befragten Sturmflutthemen gar nie, „selten“ sprechen 39,1% der dortigen Befragten. Aktuelle Anlässe sind in Glückstadt für 48,4% ein Grund, um sich über das Thema zu unterhalten, und 7,8% sprechen mehrmals im Monat das Thema an.

Tabelle #: (W1 - Frage 2) Einschätzung der Kenntnisse zum Sturmflutschutz

Angaben in %	Gesamt	Eckernförde	Glückstadt	Nordstrand	Pellworm
Sehr hoch	8,0	3,7	3,5	12,5	13,0
Hoch	45,8	37,8	45,9	42,9	54,0
Gering	42,1	53,7	43,5	41,1	32,0
Sehr gering	4,0	4,9	7,1	3,6	1,0
Mittelwert*	2,4	2,6	2,5	2,4	2,2

**(sehr hoch=1, hoch=2, gering=3, sehr gering=4)*

Wie hoch schätzen Sie Ihre eigenen Kenntnisse zum Sturmflutschutz ein?

Etwas mehr als die Hälfte der insgesamt Befragten gibt bei der Frage 2 (W1) zur Einschätzung des eigenen Kenntnisstandes (vgl. Tabelle #) an, über „hohe“ oder „sehr hohe“ Kenntnisse zu verfügen, die andere Hälfte schätzt den eigenen Wissensstand eher „gering“ bis „sehr gering“ ein. Den höchsten Kenntnisstand meinen die Pellwormer zu haben. Der Mittelwert liegt hier bei 2,2. Auch die Bevölkerung in Nordstrand schätzt die eigenen Kenntnisse im Vergleich zu den anderen Gebieten als höher ein (Mittelwert bei 2,4). In Eckernförde wird der Wissensstand am geringsten eingeschätzt, hier liegt der Mittelwert bei 2,6. Etwa die Hälfte der Glückstädter schätzt den Kenntnisstand als „gering“ bzw. „sehr gering“ ein; der Mittelwert liegt hier bei 2,5.

Tabelle #: (W1 - Frage 3) Bekanntheit der Wohnhöhe über dem Meeresspiegel

Angaben in %	Gesamt	Eckernförde	Glückstadt	Nordstrand	Pellworm
Nein	17,9	11,1	38,6	19,1	5,9
Ja	82,1	88,9	61,4	80,9	94,1

Wissen Sie in etwa, wie hoch das Haus, in dem Sie wohnen, über bzw. unter dem Meeresspiegel liegt?

82,1% der Befragten geben insgesamt an, ihre Wohnhöhe zu kennen. Den Pellwormern ist ihre jeweilige Wohnhöhe nach eigenem Vernehmen am besten bekannt: 94,1% geben an, sie benennen zu können. Dies könnte an der überschaubareren Inselstruktur liegen. Die Glückstädter kennen ihre Wohnhöhe deutlich weniger oft: nur 61,4% beantworten die Frage mit „Ja“. In Eckernförde tun dies 88,9% der Befragten, in Nordstrand sind es 80,9%.

Tabelle #: (W1- Frage 3 offene Kategorie) Angegebene Wohnhöhe

Angaben in %	Gesamt	Eckernförde	Glückstadt	Nordstrand	Pellworm
bis 5m über NN	86,3	63,1 (N=41)	93,0	94,9	97,5
5,1m bis 10m über NN	8,8	23,1 (N=15)	2,3	5,1	2,5
Höher als 10m über NN	4,8	13,8 (N=9)	4,7	0	0

Wissen Sie in etwa, wie hoch das Haus, in dem Sie wohnen, über bzw. unter dem Meeresspiegel liegt?

Bei der Frage 4 sollten die Personen, die vorher angaben, ihre Wohnhöhe zu kennen, die Höhe ihres Wohnhauses notieren, dies haben insgesamt 68,6% getan. Von diesen geben 86,3% an, dass ihr Haus bis zu 5 m über NN gelegen ist. 8,8% sagen, dass ihr Haus 5,1 bis 10m über NN liegt, 4,8% geben eine Höhe von über 10m über NN an. Diese Daten sind lediglich Einschätzungen der Personen. Möglicherweise schätzen diese Personen ihre Wohnhöhe falsch ein oder es sind unter ihnen einige Personen aus Eckernförde, die

aufgrund der oben beschriebenen Samplestruktur trotz ihrer etwas erhöhten Wohnlage befragt wurden.

Tabelle #: (W1- Frage 4) Momentane Bedrohung

Angaben in %	Gesamt	Eckernförde	Glückstadt	Nordstrand	Pellworm
Stark	5,5	3,6	3,4	3,6	9,8
Etwas	39,9	27,7	51,7	42,9	38,2
Wenig	37,8	38,6	37,9	42,9	34,3
Gar nicht	16,8	30,1	6,9	10,7	17,6
MW	2,7	3,0	2,5	2,6	2,6

*(stark=1, etwas=2, wenig=3, gar nicht=4)

Fühlen Sie sich in Ihrer jetzigen Lebenssituation durch Sturmfluten bedroht?

Tabelle # zeigt die Häufigkeiten der Antworten zur Frage der momentan gefühlten Bedrohungslage und die entsprechenden Mittelwerte. Eine Mehrheit von 54,6% der Teilnehmer fühlt sich „wenig“ oder „gar nicht“ bedroht. Nur 5,5% fühlen sich „stark“ bedroht. In Eckernförde ist das Bedrohungsgefühl mit einem Mittelwert von 3,0 am geringsten. Ein knappes Drittel der Befragten gibt an, sich im Moment „gar nicht“ durch Sturmfluten bedroht zu fühlen. In Glückstadt hingegen fühlt man sich am stärksten bedroht, etwas mehr als die Hälfte der Befragten gibt an, sich „etwas“ oder „stark“ bedroht zu fühlen und nur 6,9% fühlen sich „gar nicht“ bedroht. Auf Pellworm fühlt man sich etwas weniger bedroht als in Glückstadt aber etwa genauso stark wie in Nordstrand. 48% geben dort an, sich „etwas“ oder „stark“ bedroht zu fühlen. In Pellworm ist allerdings im Vergleich zu Nordstrand und Glückstadt der Anteil derjenigen hoch, die sich gar nicht bedroht fühlen, er liegt bei 17,6%. In Nordstrand fühlen sich 46,5% „etwas“ oder „stark“ bedroht. Auffallend ist, dass in keinem der Gebiete ein starkes Bedrohungsgefühl ausgeprägt ist, obwohl alle Gebiete potentiell sturmflutgefährdet sind.

Tabelle #: (W2 - Frage 15) gefühlte Bedrohung durch Sturmfluten

Angaben in %	Gesamt	Eckernförde	Glückstadt	Nordstrand	Pellworm
Stark	5,1	1,4	6,3	8,6	4,5
Etwas	31,5	17,1	42,9	31,0	36,4
Wenig	41,6	40,0	39,7	46,6	40,9
Gar nicht	21,8	41,4	11,1	13,8	18,4

Mittelwert*	2,8	3,2	2,6	2,7	2,7
-------------	-----	-----	-----	-----	-----

*(stark=1, etwas=2, wenig=3, gar nicht=4)

Fühlen Sie sich in ihrer jetzigen Lebenssituation durch Sturmfluten bedroht?

Auch im zweiten Fragebogen haben wir nach dem Bedrohungsgefühl durch Sturmfluten gefragt (vgl. Tabelle #). Hier wurde deutlich, dass das Bedrohungsgefühl sechs Wochen nach der ersten Befragung etwas gesunken ist. Der Mittelwert sinkt auf 2,8. Auch in der zweiten Welle weist Eckernförde den Angaben nach das geringste Bedrohungsgefühl auf. Über 80% geben diesmal an, sich „wenig“ oder „gar nicht“ bedroht zu fühlen. In Glückstadt fühlt man sich wie schon in der ersten Welle am stärksten bedroht – knapp die Hälfte der Bewohner gibt an, sich „etwas“ oder „stark“ durch Sturmfluten bedroht zu fühlen. In Nordstrand und Pellworm ist wie in der ersten Welle das geäußerte Bedrohungsgefühl etwa gleich hoch, die Mittelwerte liegen jeweils bei 2,7.

Das Bedrohungsgefühl nimmt auch bei den Befragten, die an beiden Wellen teilgenommen haben, signifikant ab (Signifikanz: .003). Das über den Zeitraum abnehmende Bedrohungsgefühl könnte möglicherweise darin begründet sein, dass die Sturmflutseason schon etwas länger zurück liegt und im Sommer keine Sturmfluten zu erwarten sind.

Es konnte nicht nachgewiesen werden, dass Männer und Frauen ein unterschiedlich hohes Bedrohungsgefühl aufweisen. Auch der Bildungsabschluss hat keinen Einfluss auf die Einschätzung der Bedrohung durch Sturmfluten. Ebenfalls konnte kein Zusammenhang zwischen der Wohndauer in den Gebieten und dem Bedrohungsgefühl hergestellt werden. Die Tatsache, ob man zur Miete wohnt, vorübergehend in der eigenen Ferienwohnung lebt oder ein Eigentumshaus besitzt, hat ebenso keinen Einfluss auf das Bedrohungsgefühl.

Zwischen dem vermehrten Nachdenken über den Sturmflutschutz und dem Bedrohungsgefühl besteht allerdings eine signifikante Ursache-Wirkungsbeziehung. Je häufiger über das Thema nachgedacht wird, desto höher ist auch das Bedrohungsgefühl. So hängt auch die Kommunikation über das Thema mit dem Bedrohungsgefühl zusammen: Die Personen, die nach eigenen Angaben häufig über den Sturmflutschutz sprechen, geben auch ein höheres Bedrohungsgefühl an.

Tabelle 3: (W1- Frage 5) Bedrohung in der Vergangenheit

Angaben in %	Gesamt	Eckernförde	Glückstadt	Nordstrand	Pellworm
Ja, mehrmals	10,9	6,0	18,0	8,9	9,8

Ja, einmal	19,1	8,4	22,5	23,2	22,5
Nein, noch nie	70,0	85,5	59,6	67,9	67,6

Waren Sie persönlich schon einmal bei einer Sturmflut durch Überflutung bedroht?

Insgesamt geben 7 von 10 befragten Personen an, noch nie in der Vergangenheit durch Sturmfluten bedroht gewesen zu sein. (Die Überflutungsgefahr musste allerdings nicht in den heutigen Wohngebieten erlebt worden sein. Es wurde lediglich danach gefragt, ob die Befragten überhaupt schon einmal durch eine Überflutung bedroht waren.)

Nach eigenen Angaben am häufigsten waren die Glückstädter bisher von Überflutungen bedroht. 40,5% geben an, einmal oder mehrmals gefährdet gewesen zu sein. Jedoch geben 93,1% der Glückstädter an, ihr eigenes Wohnhaus sei noch nie von einer Sturmflut bedroht gewesen.

In Pellworm und Nordstrand war jeweils ein knappes Drittel der Befragten schon ein- oder mehrmals durch eine Sturmflut bedroht. In Eckernförde geben dies nur 14,4% der Befragten an.

Zwischen dem momentanen Bedrohungsgefühl und der tatsächlich erfahrenen Bedrohung in der Vergangenheit besteht eine Wirkungsbeziehung. Je häufiger man in der Vergangenheit durch Sturmfluten bedroht war, desto stärker fühlt man sich auch heute bedroht. Dieser Zusammenhang lässt sich besonders stark in Glückstadt und Pellworm feststellen. Für die Befragten in Nordstrand ist der Zusammenhang nicht signifikant.

Tabelle 4: (W1- Frage 6) Bedrohung des Hauses in der Vergangenheit

Angaben in %	Gesamt	Eckernförde	Glückstadt	Nordstrand	Pellworm
Ja, mehrmals	3,1	2,5	4,6	3,8	2,0
Ja, einmal	4,7	9,9	2,3	5,7	2,0
Nein, noch nie	92,2	87,7	93,1	90,6	96,0

War Ihr Haus schon einmal bei einer Sturmflut durch Überflutung bedroht?

Die Antworten zur Frage 6 (W1) überraschen im Vergleich zu den bereits oben genannten Ergebnissen. Auf die Frage, ob das eigene Wohnhaus schon einmal durch eine Sturmflut

bedroht gewesen sei, antworten nur 4% der Pellwormer mit „Ja, einmal“ oder „Ja, mehrmals“. In Eckernförde hingegen sollen 12,4% der Hauser schon ein- oder mehrmals bedroht gewesen sein, in Glückstadt 6,9%, in Nordstrand 9,5%. Nur sehr wenige der Befragten wissen demnach von einer Sturmflut, die das eigene Haus bedroht hat.

Je stärker sich Personen für das Thema Sturmflutschutz interessieren, desto mehr fühlen sie sich momentan durch Sturmfluten bedroht. Dieser Zusammenhang gilt für alle Untersuchungsgebiete bis auf Pellworm. Anscheinend bewirkt die Insellage, dass die Bewohner sich grundsätzlich für das Thema interessieren, aber dennoch eine gewisse Gelassenheit entwickelt haben und sich nicht täglich Sorgen über eine mögliche Sturmflutbedrohung machen. In Nordstrand haben die Menschen etwas weniger Interesse am Thema und kennen sich nach eigenen Angaben auch nicht so gut aus wie die Pellwormer.

In Eckernförde und in Glückstadt hat man weniger Kenntnisse über das Thema und interessiert sich auch etwas weniger dafür. Je mehr man sich dort allerdings mit dem Thema auseinandersetzt, desto stärker fühlt man sich auch bedroht.

Tabelle 5: (W1- Frage 7) Verantwortung für den Sturmflutschutz

Mittelwerte*	Gesamt	Eckernförde	Glückstadt	Nordstrand	Pellworm
Der Sturmflutschutz ist Sache öffentlicher Einrichtungen	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
Jeder Einzelne muss selbst vorsorgen, um sich vor Überflutungen zu schützen	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
Die vielleicht einmal betroffenen Bürger sollten gemeinsam Vorsorgemaßnahmen treffen	2,3	2,1	2,5	2,3	2,2
Im Falle einer Überflutung sind öffentliche Einrichtungen für die Katastrophenbewältigung verantwortlich	1,2	1,3	1,3	1,3	1,2
Falls eine Überflutung eintritt, müssen sich die Bürger vor allem selbst organisieren und einander helfen	1,7	1,8	1,9	1,6	1,5
Jeder einzelne ist bei einer Überflutung für sich selbst verantwortlich	2,4	2,3	2,4	2,6	2,4

*(stimme zu=1, stimme eher zu=2, stimme eher nicht zu=3, stimme nicht zu=4)

Wer ist für den Sturmflutschutz verantwortlich? Bitte geben Sie zu jeder der folgenden Aussagen an, inwieweit Sie ihr zustimmen.

Frage 7 der ersten Welle thematisiert die Frage, welche Akteure für den Sturmflutschutz verantwortlich sind. Große Übereinstimmung zeigen die Befragten mit der Aussage, dass der Sturmflutschutz Sache öffentlicher Einrichtungen sei. Der Mittelwert in allen Gebieten liegt hier bei 1,1. Auch bezüglich des Katastrophenfalles sind die Befragten der Ansicht, dass die öffentlichen Einrichtungen für die Katastrophenbewältigung verantwortlich sind.

Maßnahmen für den vorbeugenden Sturmflutschutz sollen nach Meinung der Befragten eher die Bürger alleine treffen und nicht in gemeinsamer Abstimmung untereinander. Im Falle einer Katastrophe ändert sich diese Vorstellung von Verantwortung. Hier denken die Befragten, dass die Bürger sich helfen sollen (MW 1,7) und der Einzelne weniger stark verantwortlich ist (MW 2,4).

Besonders auf Pellworm und in Nordstrand ist man der Meinung, dass die Bürger sich im Falle einer Katastrophe untereinander helfen sollen (MW 1,6 und 1,5). In den Städten ist diese Sichtweise etwas weniger ausgeprägt. Möglicherweise sind durch den Inseleffekt die nachbarschaftlichen Beziehungen stärker ausgeprägt.

Evaluation der Broschüre und des Faltblatts

Tabelle 6: (W1- Frage 8) Erinnerung an die Broschüre

Angaben in %	Gesamt	Eckernförde	Glückstadt	Nordstrand	Pellworm
Ja	87,8	88,0	86,4	85,7	90,0
Nein	12,2	12,0	13,6	14,3	10,0

Können Sie sich an die von uns verteilte Broschüre zum Sturmflutschutz erinnern?

Insgesamt erinnern sich 87,8% der Befragten in der ersten Welle an die Broschüre. Zwischen den Gebieten gibt es dabei nur sehr leichte Unterschiede.

Table 7: (W2 - Frage 3) Erinnerungen an die Broschüre

Angaben in %	Gesamt	Eckernförde	Glückstadt	Nordstrand	Pellworm
Ja, ich erinnere mich an die Broschüre.	77,9	76,1	84,1	74,1	77,3
Ja, ich erinnere mich vage an die Broschüre.	14,0	16,9	14,3	15,5	9,1
Nein, ich kann mich nicht an die Broschüre erinnern.	8,1	7,0	1,6	10,3	13,6

Erinnern Sie sich an die Broschüre „Sturmflut – wat geibt mi dat an?“?

In der zweiten Welle sinkt die Zahl der Personen, die sich an das Heft erinnern auf 77,9%. „Vage“ erinnern sich in der zweiten Welle 14%. 8,1% der Befragten erinnern sich nicht an die Broschüre. Dennoch bleibt die Broschüre insgesamt auch nach sechs Wochen bei den Menschen präsent. Möglicherweise wird die Broschüre auch durch die begleitenden Befragungswellen etwas stärker wahrgenommen als es ohne Fragebögen der Fall wäre.

3,3% derjenigen Personen, die zweimal an der Befragung teilgenommen haben und bei der ersten Welle angegeben haben, die Broschüre gelesen zu haben, können sich nun sechs Wochen danach nicht mehr an die Broschüre erinnern. 36% dieser Personen kommen aus Eckernförde. Dabei sind es vor allem Männer mit wenig Interesse für das Thema, die die Broschüre schnell wieder vergessen haben. Die Bildung oder das Alter hat keinen Einfluss auf die längerfristige Erinnerung der Broschüre.

Table 8: (W1- Frage 9) In der Broschüre gelesen

Angaben in %	Gesamt	Eckernförde	Glückstadt	Nordstrand	Pellworm
Alle Seiten	67,3	58,9	66,2	61,2	77,9
Einige Seiten	24,1	34,2	20,8	30,6	15,8
Nur Überschriften	5,4	5,5	9,1	6,1	2,1
Gar nichts	3,1	1,4	3,9	2,0	4,2

Wie viel in der Broschüre haben Sie gelesen?

Insgesamt ist das Interesse an der Broschüre hoch: 67,3% haben alle Seiten in der Broschüre gelesen, 24,1% nur einige Seiten und lediglich die Überschriften haben 5,4% gelesen. Nur eine geringe Minderheit von 3,1% hat die Broschüre gar nicht gelesen.

Das Interesse an der Broschüre ist in Pellworm am höchsten: Etwa drei von vier Personen haben alle Seiten in der Broschüre gelesen. In Eckernförde hingegen haben deutlich weniger Personen die Broschüre so intensiv studiert: 58,9% geben an, die Broschüre vollständig gelesen zu haben. In Nordstrand und Glückstadt sind es knapp zwei Drittel der Personen, die alle Seiten durchgelesen haben.

Diejenigen Personen, die die Broschüre nicht oder nur die Überschriften gelesen haben, haben ein geringeres Bedrohungsgefühl als die Personen, die mehr in der Broschüre gelesen haben. Aufgrund der geringen Varianz (nur 4 Befragte geben an, die Broschüre überhaupt nicht gelesen zu haben und nur 7 geben an, dass sie nur Überschriften gelesen haben), ist ein Signifikanztest nicht möglich.

Tabelle: #

Wie viel in der Broschüre haben Sie gelesen?	Häufigkeiten in %	Mittelwert Momentanes Bedrohungsgefühl
Alle Seiten	80	2,60
Einige Seiten	34	2,62
Nur Überschriften	7	2,88
Gar nichts	4	3,11

Tabelle #(W1- Frage 10) Aussagen zur Broschüre

Mittelwerte*	Gesamt	Eckernförde	Glückstadt	Nordstrand	Pellworm
Die Broschüre informiert über den Sturmflutschutz umfassend.	1,6	1,7	1,6	1,5	1,6
Die Broschüre finde ich nützlich.	1,4	1,5	1,4	1,3	1,4

Die Broschüre ist ansprechend gestaltet.	1,4	1,5	1,3	1,3	1,4
Ich nehme den Inhalt der Broschüre ernst.	1,3	1,4	1,2	1,2	1,3
Die Texte der Broschüre sind gut verständlich.	1,3	1,3	1,3	1,4	1,3

**(stimme zu=1, stimme eher zu=2, stimme eher nicht zu=3, stimme nicht zu=4)*

Bitte geben Sie an, inwieweit Sie den Aussagen zustimmen!

Die Broschüre wird ernst genommen, und die Texte werden als gut verständlich bewertet. Etwas weniger Zustimmung erfährt die Aussage, dass die Broschüre umfassend über den Sturmflutschutz informiert. Die Antworten bei der offenen Frage W1 - 16, welche Informationen in der Broschüre vermisst werden, geben hierzu nähere Auskünfte (siehe Tabelle #).

Die Eckernförder stimmen außer bei der Aussage „Die Texte der Broschüre sind gut verständlich.“ etwas weniger als die Befragten der anderen Testgebiete den positiven Aussagen über die Broschüre zu, dennoch ist die Zustimmung immer noch sehr hoch.

Tabelle #(W2 - Frage 4) Beurteilung der Broschüre

Mittelwerte*	Gesamt	Eckernförde	Glückstadt	Nordstrand	Pellworm
Die Broschüre ist ein Informationsmittel, durch das ich gerne über Sturmflutthemen regelmäßig informiert werden möchte.	1,7	1,9	1,5	1,6	1,5
Das Falblatt mit regionalen Informationen reicht als	2,2	2,0	2,3	2,4	2,1

Informationsmittel aus.					
Die Broschüre hat keinen Einfluss auf das vorbeugende Verhalten der Bürger.	2,6	2,5	2,6	2,8	2,5
Ich finde eine solche Broschüre überflüssig.	3,5	3,3	3,7	3,6	3,6

*(stimme zu=1, stimme eher zu=2, stimme eher nicht zu=3, stimme nicht zu=4)

Wie beurteilen Sie die Broschüre „Sturmflut – wat geht mi dat an?“? Welchen der folgenden Aussagen können Sie zustimmen?

Die Teilnehmer unserer Befragung möchten durch eine Broschüre informiert werden, allerdings würde die bloße Verteilung eines Falblattes gleichwohl Zustimmung erfahren. Der Mittelwert von 2,2 ist eventuell auch dadurch zu erklären, dass die Befragten regionale Informationen bevorzugen (siehe Fragen #). In Eckernförde befürwortet man die alleinige Verteilung des Falblattes am stärksten (Mittelwert bei 2,0). Bei der Beantwortung der Frage, ob die Broschüre einen Einfluss auf das Verhalten hat, ist man sich nicht sicher, der Mittelwert liegt hier bei 2,6. Erfreulich ist, dass die Aussage „Ich finde eine solche Broschüre überflüssig.“ dennoch nur eine geringe Zustimmung erfährt.

Bei der offenen Frage (vgl. Tabelle #) nach den bevorzugten Kommunikationskanälen wurden am häufigsten Massenmedien wie Fernseh-, Zeitungs- oder Radiobeiträge aufgeführt. Des Weiteren wurde die Kommunikation durch die Gemeinden Bildungseinrichtungen und Informationsabende genannt.

Tabelle #: (Frage W2 - Frage 4): Gewünschte Kommunikationskanäle

Rang	Gewünschte Kommunikationskanäle	Anzahl der Nennungen
1	Fernseh-, Zeitungs- oder Radiobeiträge	46
2	Kommunikation durch die Gemeinden	3
3	Bildungseinrichtungen	2
3	Informationsabende	2

Tabelle 9: (W1- Frage 11) Durchführung von vorbeugenden Maßnahmen aufgrund der Broschüre

Angaben in %	Gesamt	Eckernförde	Glückstadt	Nordstrand	Pellworm
Ja	14,0	8,6	18,3	19,6	12,0
Nein, hatte Maßnahmen schon vorher durchgeführt	42,3	28,6	42,3	43,5	52,2
Nein, ich führe keine Maßnahmen durch	43,7	62,9	39,4	37,0	35,9

Haben Sie einige der empfohlenen vorbeugenden Maßnahmen zum Schutz vor Sturmfluten aufgrund der Hinweise in der Broschüre durchgeführt?

Die Tabelle # zeigt, ob die in der Broschüre empfohlenen Maßnahmen zum Schutz vor Sturmfluten durchgeführt werden. Insgesamt hatten bereits 42,3% der Befragten vor der Versendung der Broschüre die Maßnahmen durchgeführt. 14% geben an, die Maßnahmen aufgrund der Hinweise in der Broschüre durchgeführt zu haben. 43,7% sprechen sich gegen die Durchführung der Maßnahmen aus. Regional zeigen sich hierzu besonders zwischen Eckernförde und Pellworm große Unterschiede. Gut die Hälfte der Pellwormer hatte entsprechende vorbeugende Maßnahmen schon vor dem Lesen der Broschüre durchgeführt. In Eckernförde hingegen geben dies nur 28,6% an. Die Gründe für diese geringere Durchführungsquote können am geringeren Bedrohungsgefühl, am geringeren Interesse und der niedrigeren Einschätzung der Kenntnisse im Vergleich zu den anderen Gebieten liegen. Auf Pellworm ist das Bedrohungsgefühl zwar ebenfalls recht gering, jedoch liegen ein höheres Interesse und ein höherer Kenntnisstand der Bewohner vor. Dies könnte ein Grund für eine stärkere Bereitschaft zur Durchführung der Maßnahmen sein.

In Nordstrand und Glückstadt sind die Antworthäufigkeiten recht ähnlich: Knapp 20% führen in beiden Gebieten Maßnahmen durch, gut 40% der in diesen Gebieten Befragten hatte schon Maßnahmen durchgeführt.

Tabelle #: (W1- Frage 12) Durchführung von Maßnahmen für den Katastrophenfall aufgrund der Broschüre

Angaben in %	Gesamt	Eckernförde	Glückstadt	Nordstrand	Pellworm
Ja	14,3	8,5	20,9	18,6	12,1
Nein, hatte Maßnahmen schon vorher durchgeführt	40,8	31,0	37,3	37,2	52,7
Nein, ich führe keine Maßnahmen durch	44,9	60,6	41,8	44,2	35,2

Haben Sie einige der empfohlenen Maßnahmen für den Katastrophenfall aufgrund der Hinweise in der Broschüre durchgeführt?

Die Antworthäufigkeiten zur Frage 12, ob Maßnahmen für den Katastrophenfall durchgeführt werden, unterscheiden sich nicht stark von den bei Frage 11 vorgestellten Ergebnissen. Die Befragten machen in der Durchführung der Maßnahmen demnach keine Unterscheidung, ob sie Maßnahmen für den Katastrophenfall oder für die Vorbeugung durchführen.

Je stärker die Personen sich momentan bedroht fühlen, desto eher haben sie bereits vorbeugende Maßnahmen oder Maßnahmen zum Katastrophenschutz durchgeführt oder tun es aufgrund der Hinweise in der Broschüre.

Endbericht des Teilprojekts „Die informierte Gesellschaft“

Frage W1 - 11 Haben Sie einige der empfohlenen vorbeugenden Maßnahmen zum Schutz vor Sturmfluten durchgeführt?	Mittelwert momentanes Bedrohungs- gefühl
Ja	2,29
Nein, hatte Maßnahmen schon vorher durchgeführt	2,53
Nein, ich führe keine Maßnahmen durch	2,82

Signifikanz: .001

Frage W1 - 12 Haben Sie einige der empfohlenen Maßnahmen für den Katastrophenfall durchgeführt?	Mittelwert momentanes Bedrohungs- gefühl
Ja	2,53
Nein, hatte Maßnahmen schon vorher durchgeführt	2,45
Nein, ich führe keine Maßnahmen durch	2,80

Signifikanz: .004

Je häufiger die Befragten in der Vergangenheit bereits Situationen erlebt haben, in denen sie durch Sturmfluten bedroht waren, desto eher haben sie bereits vorbeugende Maßnahmen oder Maßnahmen zum Katastrophenschutz durchgeführt oder tun es aufgrund der Hinweise in der Broschüre.

Frage W1 - 11 Haben Sie einige der empfohlenen vorbeugenden Maßnahmen zum Schutz vor Sturmfluten durchgeführt?	Mittelwert Tatsächliche Bedrohung in der Vergangenheit
Ja	2,62
Nein, hatte Maßnahmen schon vorher durchgeführt	2,40
Nein, ich führe keine Maßnahmen durch	2,77
Insgesamt	2,59

Signifikanz: .001

Frage W1 - 12 Haben Sie einige der empfohlenen Maßnahmen für den Katastrophenfall durchgeführt?	Mittelwert Tatsächliche Bedrohung in der Vergangenheit
Ja	2,64
Nein, hatte Maßnahmen schon vorher durchgeführt	2,41
Nein, ich führe keine Maßnahmen durch	2,74
Insgesamt	2,59

Signifikanz: .001

Befragte, die angeben, dass ihr Wohnhaus in der Vergangenheit schon einmal durch Sturmfluten bedroht war, haben öfter bereits vorbeugende Maßnahmen oder Maßnahmen zum Katastrophenschutz durchgeführt oder tun es aufgrund der Hinweise in der Broschüre als die Personen, deren Haus noch nie bedroht war.

Frage W1 - 11 Haben Sie einige der empfohlenen vorbeugenden Maßnahmen zum Schutz vor Sturmfluten durchgeführt?	Mittelwert Bedrohung des Hauses in der Vergangenheit
Ja	2,87
Nein, hatte Maßnahmen schon vorher durchgeführt	2,80
Nein, ich führe keine Maßnahmen durch	2,97
Insgesamt	2,88

Frage W1 - 12 Haben Sie einige der empfohlenen Maßnahmen für den Katastrophenfall durchgeführt?	Mittelwert Bedrohung des Hauses in der Vergangenheit
Ja	2,79
Nein, hatte Maßnahmen schon vorher durchgeführt	2,82
Nein, ich führe keine Maßnahmen durch	2,98
Insgesamt	2,89

Signifikanz: 0,003

Signifikanz: 0,008

Zwischen der Durchführung von Maßnahmen und der Dauer, die man bereits an einem Ort lebt, besteht kein Zusammenhang. Zwischen dem Alter einer Person und dem Durchführen von Maßnahmen besteht ebenfalls keine Beziehung. Ebenso konnte nicht nachgewiesen werden, dass Familien häufiger Präventionsmaßnahmen umsetzen oder dass Hauseigentümer mehr Maßnahmen durchführen.

Folgende Maßnahmen wurden durch die Personen durchgeführt und bei der offenen Frage 13 genannt (nach Häufigkeit der Nennungen sortiert):

Tabelle #: (W1- Frage 13) Welche Maßnahmen wurden durchgeführt?

Rang	Maßnahme	Anzahl der Nennungen
1	Lebensmittel- und Trinkwasservorrat	45
2	Hochwasserschutz- und Sicherheitsmaßnahmen im/am Haus	42
3	(funktionierendes/batteriebetriebenes) Radio	31
3	wichtige Papiere/Dokumente sicher verwahren	31
3	Für Licht sorgen (Taschenlampe, Kerzen, ...)	31
6	Notgepäck/Notpaket	21
7	Handy/Telefon griffbereit	12
8	Notfallliste, Evakuierungsplan	11
8	Unabhängige Energieversorgung	11
10	Wichtige Telefonnummern	8
11	Erste-Hilfe- Ausrüstung/Medikamente	7
12	Wasserpumpe betriebsbereit	6
12	Rettungsweste, -insel oder Boot	6
14	Dialog mit Anderen suchen	4
15	Notunterkunft organisieren	3

Tabelle #: (W2 - Frage 6) Durchführung vorbeugender Maßnahmen nach der ersten Befragung

Angaben in %	Gesamt	Eckernförde	Glückstadt	Nordstrand	Pellworm
Ja, und zwar: <i>Offene Antwortmöglichkeit</i>	4,5	1,4	3,2	9,4	5,1
Nein, ich habe keine weiteren vorbeugenden Maßnahmen	95,5	98,6	96,8	90,6	94,9

durchgeführt.					
---------------	--	--	--	--	--

Haben Sie seit der letzten Befragung weitere vorbeugende Maßnahmen zum Sturmflutschutz durchgeführt?

95,5% der Befragten führten nach der ersten Welle keine weiteren Maßnahmen durch. Dies zeigt deutlich, dass die Leser kurz nach der Lektüre der Broschüre Maßnahmen ergriffen und entsprechende Handlungen später eher nicht mehr durchgeführt wurden.

Folgende Maßnahmen wurden in der offenen Kategorie genannt:

Tabelle: #

Rang	Maßnahme	Anzahl der Nennungen
1	(funktionierendes/batteriebetriebenes) Radio	4
2	Hochwasserschutz- und Sicherheitsmaßnahmen im/am Haus	3
2	Wichtige Papiere/Dokumente sicher verwahren	3
4	Für Licht sorgen (Taschenlampe, Kerzen, ...)	2
5	Unabhängige Energieversorgung	1
5	Lebensmittel- und Trinkwasservorrat	1

Tabelle #: (W1- Frage 14) Begründung für das Nichtdurchführen von Maßnahmen

Angaben in %	Gesamt	Eckernförde	Glückstadt	Nordstrand	Pellworm
Maßnahmen haben keine Wirkung	16,5	10,9	16,7	13,6	25,6
Keine Zeit	15,8	14,5	26,2	4,5	12,8
Zuviel Aufwand	12,7	7,3	23,8	18,2	5,1
Maßnahmen sind nicht erforderlich	39,2	50,9	16,7	50,0	41,0
Kein Interesse	2,5	1,8	2,4	9,1	0,0
Sonstiges	13,3	14,5	14,3	4,5	15,4

Falls Sie nur wenige oder keine Maßnahmen durchgeführt haben, woran lag dies?

Auf die Frage 14 der Welle 1 (vgl. Tabelle #), welche Gründe zum Nichtdurchführen der Maßnahmen führen, antworteten die Befragten in den Gebieten recht unterschiedlich. Die Hälfte der Bewohner in Eckernförde ist der Meinung, dass die Maßnahmen nicht erforderlich seien. Dies verwundert deshalb nicht, weil in Eckernförde das Bedrohungsgefühl geringer ist, die Kenntnisse über Sturmfluten als am schlechtesten eingestuft werden und auch das Interesse am Thema am geringsten im Vergleich zu den anderen Gebieten ist. Die fehlenden Erfahrungen mit Sturmfluten lassen ein Sicherheitsgefühl aufkommen, dass sich in geringerem Interesse und einem geringeren Kenntnisstand ausdrückt.

In Glückstadt ist man schon eher davon überzeugt, dass die Maßnahmen erforderlich sind: Nur 16,7% glauben das Gegenteil. Die Befragten in Glückstadt geben allerdings an, weniger Zeit zu haben. Daraus könnte man schließen, dass sie den Maßnahmen eine geringere Priorität einräumen als anderen Tätigkeiten. 16,7% sind der Meinung, dass die Maßnahmen keine Wirkung haben.

In Nordstrand geben 50% an, dass Maßnahmen nicht erforderlich sind. In Pellworm denken 25,6%, dass die Maßnahmen keine Wirkung haben. Dieser deutlich höhere Prozentsatz hängt eventuell mit der besonders exponierten Lage der Insel zusammen und dem Gefühl der Hilflosigkeit gegenüber Naturgewalten. 41% glauben dagegen, dass Maßnahmen nicht erforderlich sind.

Die Wirkung der Maßnahmen wird insgesamt nicht so sehr angezweifelt wie die Notwendigkeit, vor Ort Maßnahmen durchzuführen. Daher ist es notwendig bei der Kommunikation mit der Bevölkerung noch stärker auf die regionalen Örtlichkeiten einzugehen und das Risiko immer wieder zu thematisieren.

Die Tabelle # zeigt die Antwortgruppen auf die offene Frage, warum keine Präventionsmaßnahmen durchgeführt wurden. Die häufigste Begründung ist ein fehlendes Bedrohungsgefühl, gefolgt von der Angabe, dass Maßnahmen zurzeit nicht erforderlich sind und später durchgeführt werden.

Tabelle #: Angaben, warum Maßnahmen nicht durchgeführt wurden

Rang	Grund	Anzahl der Nennungen
1	Bedrohungsgefühl gering	14

2	Maßnahmen werden nur bei akuter Gefahr durchgeführt	9
3	weitere Maßnahmen nicht möglich/nötig (insbes. Bauliche Maßnahmen)	5
4	Mietverhältnis (Vermieter verantwortlich)	4
4	Resignation	4
6	An das Leben am Deich angepasst / Erfahrungen im Katastrophenschutz	2
6	Maßnahmen (Broschüre) unkonkret / Maßnahmen sind selbstverständlich	2
8	Broschüre nicht durchgelesen	1
8	keine Zeit	1

Tabelle #: (W1- Frage 17) Wirksamkeit der Schutzmaßnahmen in der Broschüre

Mittelwerte*	Gesamt
Einholen von Informationen zum Selbstschutz	1,6
Anlegen einer Liste mit wichtigen Telefonnummern	1,6
Mit Familienangehörigen über mögliche Gefahren und Vorsorgemaßnahmen sprechen	1,6
Maßnahmen zum Schutz der Inneneinrichtung vornehmen	1,9
Zusammenstellen einer persönlichen Notfallausrüstung	1,5
Bereithalten eines batteriebetriebenen Radios	1,34
Lacke, Farben und Benzinkanister in höher gelegenen Stockwerken lagern	1,8
Einholen von Informationen über das Verhalten bei einer Evakuierung	1,4

*(sehr wirksam=1, eher wirksam=2, eher nicht wirksam=3, nicht wirksam=4)

Für wie wirksam halten Sie die folgenden Schutzmaßnahmen, die in der Broschüre genannt werden?

Die Mehrheit der insgesamt Befragten beurteilt alle in der Frage aufgeführten Maßnahmen als „eher wirksam“ oder „sehr wirksam“: Kein Mittelwert liegt unter dem Wert 1,9. Als besonders wirksam werden

- das Bereithalten eines batteriebetriebenen Radios und

- das Einholen von Informationen über das Verhalten bei einer Evakuierung
- die Zusammenstellung einer persönlichen Notfallausrüstung

angesehen.

Eine durchgeführte Faktorenanalyse mit sämtlichen Items zur Wirksamkeit von Maßnahmen (W1-F17) ergab, dass alle auf demselben Faktor luden. Das bedeutet, dass lediglich eine Grundrichtung bei den Befragten hinsichtlich der Einschätzung der Wirksamkeit vorliegt. Es wird kaum nach verschiedenen Formen von Wirksamkeiten unterschieden, sondern die allgemeine Wirksamkeit von Maßnahmen wird tendenziell wahrgenommen als „alles eher wirksam“ oder „alles eher nicht wirksam“. Man könnte an dieser Stelle auch von einem psychologischen Grundmuster der Wirksamkeitseinschätzung sprechen, dass sich auf der Individualebene manifestiert. Daher konnte aus den vorliegenden Items eine Gesamtskala „Wirksamkeit“ errechnet werden. Diese Gesamtskala korrelierte mit der Durchführung von vorbeugenden Maßnahmen zum Sturmflutschutz und mit der Durchführung von Maßnahmen für den Katastrophenfall. Das bedeutet, je wirksamer die Maßnahmen eingeschätzt werden desto mehr werden sie auch durchgeführt. Auf diesen Zusammenhang wurde schon bei der Erstellung der Broschüre (vgl. Kapitel #) hingewiesen, da schon in früheren Studien entsprechende Ergebnisse erzielt wurden.

Tabelle #: (W1- Frage 15) Interesse an Informationen in der Broschüre

Mittelwerte*	Gesamt	Eckernförde	Glückstadt	Nordstrand	Pellworm
Meine persönliche Gefährdung durch Sturmfluten	1,4	1,7	1,3	1,6	1,4
Wissenswertes rund um Sturmfluten	1,3	1,3	1,4	1,3	1,3
Empfehlungen für vorbeugende Schutzmaßnahmen	1,4	1,5	1,3	1,4	1,4
Empfehlungen für den Katastrophenfall	1,3	1,4	1,3	1,3	1,3
Informationen über den staatlichen Sturmflutschutz	1,4	1,4	1,5	1,3	1,4

Informationen über den Klimawandel und damit verbundene Risiken für Küstengebiete	1,5	1,5	1,6	1,4	1,5
---	-----	-----	-----	-----	-----

*(stimme zu=1, stimme eher zu=2, stimme eher nicht zu=3, stimme nicht zu=4)

Welche Informationen über Sturmflutrisiken interessieren Sie in der Broschüre?

Alle in der Frage 15 der ersten Welle angeführten Themengebiete erfahren ein großes Interesse. Das vergleichsweise geringste Interesse haben die Teilnehmer an Informationen über den Klimawandel. Allerdings sollte dabei nicht übersehen werden, dass die Zustimmung dennoch hoch ist (Mittelwert bei 1,5).

Tabelle #: (W1- Frage 16) In der Broschüre vermisste Informationen

Rang	Vermisste Informationen	Anzahl der Nennungen
1	Lokale Informationen	37
2	Hinweise zum Katastrophenschutz	21
3	Verhaltensvorschläge	18
4	Grundlagen zur Entstehung von Sturmfluten	12
5	Informationsquellen	10
6	Risikoeinschätzung	9
7	Klimawandel	5
8	Sturmfluten in der Vergangenheit	3
9	Partizipationsmöglichkeiten	2
10	Tourismus	1

Aus den Antworten zu der offenen Frage 16 der ersten Welle wird ersichtlich, welche Informationen in der Broschüre vermisst werden. An erster Stelle ist hier der Wunsch nach lokalen Informationen zu nennen. Folgende regionale Inhalte wurden beispielsweise gewünscht:

- „Was sich (noch) durch den Klimawandel für den Sturmflutschutz an meinem Wohnort ändert“
- „Welche Deiche sind in meiner Region sicher?“
- „Orte mit Höhenangaben“
- „Informationen speziell für Halligen und Inseln“

Tabelle #: (Frage 8) Rangfolge des Interesses an Inhalten bzgl. des Sturmflutschutzes

Rang	Themen	Mittelwerte der Ränge*
1	Informationen für den Katastrophenfall	2,4
2	Informationen für vorbeugende Maßnahmen	3,2
2	Örtliche Informationen zum Sturmflutschutz	3,2
4	Informationen für das Verhalten nach dem Katastrophenfall	3,8
5	Detaillierte Informationen über die Organisation des Küstenschutzes und Zuständigkeiten z.B. von Behörden	4,5
6	Detaillierte Informationen über technische Aspekte des Küstenschutzes (Deichbau, Sperrwerke etc.)	4,9
7	Informationen über den Klimawandel	5,2
8	Sonstiges:	7,6

Welche Inhalte interessieren Sie in Bezug auf den Sturmflutschutz? Bilden Sie eine Rangfolge der Themen, indem Sie für das für Sie interessanteste Thema eine 1 vergeben, für das uninteressanteste eine 8, usw. Fällt Ihnen noch ein weiteres Thema ein, können Sie dies unter „Sonstiges“ nennen und auch in die Rangfolge einbeziehen.

** Es sollte eine Rangfolge der Themen von 1-8 gebildet werden.*

Informationen zu vorbeugenden Maßnahmen, zum Katastrophenfall sowie spezielle Informationen zu den Regionen sind insgesamt als interessanteste Themen eingestuft worden. Auch die Informationen über das Verhalten nach einem Katastrophenfall sind für die Befragten von Interesse. Die in diesem Forschungsprojekt entwickelte Broschüre enthält keine Hinweise für das Verhalten *nach* einer Katastrophe. Bei der Erstellung weiterer Informationsmedien sollte dieser Aspekt daher berücksichtigt werden. Detaillierte Informationen über die Organisation des Küstenschutzes sowie über technische Aspekte sind weniger beliebt. Auch bei dieser Frage werden die Informationen zum Klimawandel wie schon bei der vorherigen Frage # für weniger interessant befunden (Mittelwert bei 5,2). Die Tabelle # gibt über die unter der Kategorie „Sonstiges“ genannten Antworten.

Tabelle #: Nennungen bei „Sonstiges“ (Frage W2 – 8)

		Anzahl der Nennungen
1	Informationen für den Katastrophenfall	6
2	Informationen für vorbeugende Maßnahmen	4
3	Hintergründe zur Verwendung und Einsatz finanzieller Mittel durch die Politik	2
4	Informationen über die Hilfe nach dem Katastrophenfall	1

4	Sturmfluten in der Vergangenheit	1
4	Seriöse Information über Gefährdung	1
4	Naturschutzthemen an der Küste	1

Tabelle #: (W1- Frage 19) Aufbewahren des roten Faltblattes

Angaben in %	Gesamt	Eckernförde	Glückstadt	Nordstrand	Pellworm
Ja	59,4	57,5	66,7	59,6	54,4
Nein	17,0	26,0	11,5	17,0	14,4
Nein, werde ich aber noch machen	23,6	16,4	21,8	23,4	31,1

Bewahren Sie das beiliegende rote Faltblatt an einem Ort auf, an dem Sie es schnell finden können?

Knapp 60% geben an, das beiliegende rote Faltblatt aufzubewahren (vgl. Tabelle #). 23,6% der Befragten haben sich vorgenommen, das Blatt sicher zu verwahren, und 17% bewahren das Faltblatt nicht auf. In Eckernförde bewahrt man das Faltblatt weniger häufig auf.

Tabelle #: (W2 - Frage 5) Aufbewahrung des roten Faltblattes

Angaben in %	Gesamt	Eckernförde	Glückstadt	Nordstrand	Pellworm
Ja, ich bewahre die Broschüre und das Faltblatt auf.	66,4	48,5	77,4	66,0	75,9
Ich bewahre nur die Broschüre auf.	6,6	2,9	9,7	5,7	8,6
Ich bewahre nur das Faltblatt auf.	5,0	13,2	1,6	3,8	0
Ich bewahre weder das Faltblatt noch die Broschüre auf.	22,0	35,3	11,3	24,5	15,5

Bewahren Sie die verteilte Broschüre oder das beiliegende rote Faltblatt auf??

Die Ergebnisse aus der zweiten Welle (vgl. Tabelle #) bestätigen die eben genannten Antworthäufigkeiten aus der ersten Welle. Allerdings erstaunt es, dass bei der Frage, ob die Broschüre oder das Faltblatt aufbewahrt werden, nur 5% angeben, alleine das Faltblatt aufzubewahren. Entweder erscheint das Faltblatt den Lesern nicht ansprechend genug oder aber man möchte auf keine Informationen verzichten, bewahrt also das Faltblatt nur im Verbund mit der Broschüre auf. Etwa eine von fünf Personen bewahrt weder die Broschüre noch das Faltblatt auf. Wieder bewahren die Eckernförder deutlich seltener die Unterlagen

auf. Bei der Nennung von fehlenden Informationen bei der offenen Antwortmöglichkeit werden regionale Hinweise am meisten genannt.

Tabelle #: (W1- Frage 20) *Fehlende Informationen auf dem roten Faltblatt*

Rang	Vermisste Informationen	Nennungen
1	Lokaler Bezug	13
2	Notrufnummern	6
3	Fluchtwegkarte	5
4	Sammelplätze	2
4	Radio- und Fernsehsender	2
6	Hinweise für behinderte Menschen	1
6	Umgang mit Haustieren	1
6	Notfallmaßnahmen, wenn Telefone nicht mehr funktionieren	1

Darüber hinaus wird in einem Fall eine gendergerechte Sprache vorgeschlagen und es wird ein Mal angemerkt, dass die Straßenbezeichnungen in Glückstadt unverständlich seien.

Tabelle #: (W1- Frage 21) *Nützlichkeit einer Landkarte mit Hinweisen zu Sammelplätzen und Fluchtwegen*

Angaben in %	Gesamt	Eckernförde	Glückstadt	Nordstrand	Pellworm
Sehr nützlich	57,3	56,9	64,0	53,3	54,0
Eher nützlich	29,0	31,9	28,0	40,0	21,8
Eher nicht nützlich	7,2	6,9	2,7	2,2	13,8
Nicht nützlich	6,5	4,2	5,3	4,4	10,3
Mittelwert*	1,6	1,6	1,5	1,6	1,8

**(sehr nützlich=1, eher nützlich=2, eher nicht nützlich=3, nicht nützlich=4)*

Würden Sie eine Landkarte mit Hinweisen zu Sammelplätzen bei Evakuierung und Fluchtwegen auf dem roten Faltblatt als nützlich empfinden?

Eine Landkarte auf dem roten Faltblatt wird insgesamt von über 80% der Befragten für „sehr nützlich“ oder „eher nützlich“ befunden. Die Glückstädter befürworten eine Landkarte am stärksten, wohingegen die Pellwormer eine Landkarte etwas weniger nützlich finden. Dies kann sicherlich mit der Überschaubarkeit der Insel begründet werden.

Kommunikationsstrategie

Tabelle #: (W 1- Frage 26) Rhythmus für Informationen zum Sturmflutschutz

Angaben in %	Gesamt	Eckernförde	Glückstadt	Nordstrand	Pellworm
Jederzeit/Oft	27,7	35,6	19,0	21,1	34,3
Mittelwert in Monaten	14,5 (N=210)	15,1 (N=44)	14,1 (N=63)	18,8 (N=37)	12,1 (N=66)

Wie oft möchten Sie über den Sturmflutschutz informiert werden?

Auf die offene Frage, wie oft man über den Sturmflutschutz informiert werden möchte, antworten 27,7% mit „jederzeit/oft“. Trotz der wenig konkreten Angabe wird dennoch deutlich, dass eine regelmäßige und häufige Kommunikation erwünscht ist. Ein Rhythmus von ein bis anderthalb Jahren wird von der Mehrheit der Befragten vorgeschlagen.

Tabelle #: (W 1- Frage 27) Zufriedenheit mit Informationsversorgung

Angaben in %	Gesamt	Eckernförde	Glückstadt	Nordstrand	Pellworm
Sehr gut	8,0	7,6	8,2	16,7	3,1
Gut	36,9	30,4	29,4	40,7	46,9
Eher schlecht	44,6	43,0	49,4	35,2	46,9
schlecht	10,5	19,0	12,9	7,4	3,1
Mittelwert*	2,6	2,7	2,7	2,3	2,5

*(sehr gut=1, gut=2, eher schlecht=3, schlecht=4)

Wie gut werden Sie derzeit über Sturmflutthemen informiert?

Die Mehrheit der Befragten ist mit der Informationsversorgung über Sturmflutthemen weniger zufrieden. 55,1% geben an „eher schlecht“ oder „schlecht“ informiert zu werden. In Nordstrand zeigt man sich mit der Form der Kommunikation am zufriedensten: 16,7% geben an, „sehr gut“ informiert zu werden und 40,7% befinden die Kommunikation als „gut“. In Pellworm teilen sich die Befragten in zwei Hälften. 50% sagen, dass sie sich „gut“ oder „sehr gut“ informiert fühlen, die anderen 50% geben an, sie würden „eher schlecht“ oder „schlecht“ informiert werden.

In Eckernförde und Glückstadt zeigt man sich am unzufriedensten mit der Informationsversorgung. Der Mittelwert liegt in beiden Städten bei 2,7. In Eckernförde geben 19% an, schlecht informiert zu werden. Diese Einschätzung geben bspw. nur 3,1% der Pellwormer an.

In Eckernförde mag dies daran liegen, dass die Broschüre für viele Befragten den ersten umfassenderen Kontakt mit der Thematik darstellte und dies der Informationspolitik angelastet wird.

In Glückstadt wurde vor einigen Jahren schon einmal ein Flyer zum Verhalten bei Sturmfluten verteilt. Für die Pellwormer gibt es eine Internetseite, die verschiedene Küsten- und Sturmfluthemen behandelt. Für Nordstrand und Eckernförde sind keine Kommunikationsaktivitäten bekannt.

Tabelle #: (W 1- Frage 28) Eignung von Informationsmitteln

Angaben in %	Mittelwert*	Sehr wichtig	Eher wichtig	Eher unwichtig	Unwichtig
Radio	1,3	77,2	19,0	1,9	1,9
Fernsehen	1,4	70,1	20,7	6,1	3,2
Amtliche Bekanntmachung	1,5	63,0	23,7	10,3	3,0
Zeitungen, Zeitschriften	1,6	60,8	25,0	11,1	3,0
Handzettel/Broschüren	1,9	43,2	37,4	14,7	4,7
Informationsveranstaltungen	1,9	37,2	37,9	19,3	5,6
Bürgerbeteiligung	1,9	38,1	35,6	19,2	7,1
Internet	2,2	36,4	26,4	23,0	14,1
Persönliche Gespräche	2,2	26,7	36,5	26,4	10,5
Handy (per SMS, z.B. Informationen über Pegelstände)	2,5	25,2	22,6	31,9	20,4
Bücher	2,6	13,7	27,3	47,2	11,8

*(sehr wichtig=1, eher wichtig=2, eher unwichtig=3, unwichtig=4)

Für wie wichtig halten Sie die folgenden Mittel, um Informationen über Sturmflutrisiken in Ihrer Wohngegend zu erhalten?

Das Radio wird von den Befragten als das wichtigste Kommunikationsmittel für die Information über Sturmflutrisiken eingeschätzt. Nur 3,8% finden die Kommunikation über das Radio „eher unwichtig“ oder „unwichtig“. Auch das Fernsehen wird als sehr wichtiges Kommunikationsmittel eingestuft: über 90% finden dieses Medium in Bezug auf die Sturmflutschutzkommunikation „wichtig“ oder „sehr wichtig“. Amtliche Bekanntmachungen werden ebenfalls von einer großen Mehrheit befürwortet, 86,7% stufen sie als „wichtig“ oder

„sehr wichtig“ ein. Zeitungen oder Zeitschriften werden für ähnlich wichtig gehalten: 85,5% der Befragten hält dieses Medium für „wichtig“ oder „sehr wichtig“. Broschüren/Handzettel werden von 43,2% der Befragten als „sehr wichtig“ eingestuft, gefolgt von der Bürgerbeteiligung (38,1%) und Informationsveranstaltungen (37,2%).

Das Internet wird nur von 36,4% als „sehr gutes“ Kommunikationsmedium eingestuft. Persönliche Gespräche werden weniger häufig als „sehr wichtig“ eingeschätzt: nur 26,7% sind dieser Meinung. Das Handy als Kommunikationsmittel wird noch etwas schlechter angenommen und Bücher werden als die unwichtigsten Kommunikationsmittel eingeschätzt. Damit schneiden die Massenmedien und amtliche Bekanntmachungen am besten ab. Bei diesen Medien spielt das Alter auf die Zustimmung keine Rolle. Junge Menschen bis 34 Jahre sind beispielsweise genauso überzeugt von der Kommunikation durch das Radio wie die Gruppe der 55 bis 74-Jährigen. Leichte Differenzen gibt es bei der Einschätzung des Internets und des Handys: Hier sind es eher die bis 34-Jährigen, die diese Mittel für wichtig einschätzen. Größere Unterschiede gibt es auch in Bezug auf Amtliche Bekanntmachungen: Hier befürworten besonders die 35-54 Jährigen dieses Kommunikationsmittel.

Tabelle #

Alter	Zeitungen/ Zeitschriften	Amtliche Bekanntmachung	Bücher	Fernsehen	Radio	Handy	Internet	Handzettel/ Broschüren	Persönliche Gespräche	Informationsver- anstaltungen	Bürgerbeteiligung
bis 34 Jahre	1,45	1,75	2,41	1,38	1,29	2,11	1,50	1,85	2,00	2,05	1,89
35 bis 54 Jahre	1,43	1,36	2,55	1,30	1,23	2,47	2,25	1,74	2,20	1,89	2,00
55 bis 74 Jahre	1,68	1,61	2,55	1,50	1,33	2,51	2,18	1,85	2,20	1,97	1,97
75 Jahre und älter	1,59	1,62	2,66	1,53	1,22	2,55	2,06	1,77	2,19	1,87	1,91

Tabelle #: (W2 - Frage 7) Eignung von Kommunikationswegen zur Information über das Thema Sturmflut

Mittelwerte*	Gesamt	Eckernförde	Glückstadt	Nordstrand	Pellworm
In den Massenmedien (Fernsehen, Radio, Zeitungen, Zeitschriften) sollte über das	1,2	1,3	1,2	1,2	1,2

Thema informiert werden.					
In digitalen Medien (Internet, Handy) sollte über das Thema informiert werden.	2,2	2,3	2,3	2,2	2,1
In Ausstellungen und durch Infotafeln sollte über das Thema informiert werden.	1,8	1,8	1,8	1,9	1,9
In der Schule sollte das Thema behandelt werden.	1,2	1,2	1,3	1,2	1,2
In Werbespots und Anzeigen in den Massenmedien sollte über das Thema informiert werden.	2,4	2,3	2,2	2,5	2,4

*(stimme zu=1, stimme eher zu=2, stimme eher nicht zu=3, stimme nicht zu=4)

Über welche Kommunikationswege sollte über das Thema Sturmflutschutz informiert werden? Bitte geben Sie zu jeder der folgenden Aussagen an, inwieweit Sie ihr zustimmen.

Die Frage 7 aus dem zweiten Fragebogen vertieft die Thematik der Kommunikationsmedien noch einmal. Auch bei dieser Frage schneiden die Massenmedien mit einem Mittelwert von 1,2 am besten ab. Ebenfalls erfährt die Schule als Ort, um das Thema zur Sprache zu bringen, hohe Zustimmung. Mit einem Mittelwert von 1,8 werden Ausstellungen von den Befragten ebenfalls als sinnvoll bewertet. Wie schon im ersten Fragebogen (vgl. Tab. #) werden Internet und Handy für etwas weniger geeignet befunden (Mittelwert bei 2,2). Werbespots und Anzeigen erfahren die geringste Zustimmung. Die Antworthäufigkeiten zwischen den Testgebieten zeigen keine großen Abweichungen auf.

Zwischen dem momentanen Bedrohungsgefühl und den jeweiligen bei Frage W2 – 7 aufgeführten Kommunikationswegen herrscht (bis auf Ausstellungen) eine Ursache-Wirkungsbeziehung. Je höher das Bedrohungsgefühl desto höher ist auch die Zustimmung zu der Kommunikation über die Massenmedien, über digitale Medien, in der Schule und in Werbeformaten. Für Ausstellungen konnte dieser Zusammenhang nicht festgestellt werden.

Bei der Zustimmung zu den unter Frage W2 – 7 aufgeführten Kommunikationsmitteln konnte kein Zusammenhang mit dem Alter der Befragten hergestellt werden. Lediglich bei den digitalen Medien ließ sich wie schon in der ersten Welle ableiten, dass die bis 34-Jährigen

diese Medien eher befürworten als ältere Personen. Aufgrund der geringen Varianz konnte jedoch keine Signifikanz festgestellt werden.

Tabelle #: In digitalen Medien (Internet, Handy) sollte über das Thema informiert werden (Mittelwerte in Abhängigkeit des Alters)

Alter	Mittelwert	Häufigkeit in %
Bis 34 Jahre	1,8947	19
35 bis 54 Jahre	2,2254	71
55 bis 74 Jahre	2,2500	88
75 Jahre und älter	2,4667	15

Tabelle #: (W 1- Frage 29) Zustimmung zu Aussagen

Mittelwerte*	Gesamt	Eckernförde	Glückstadt	Nordstrand	Pellworm
Ich möchte in Zukunft regelmäßig Informationen über den Sturmflutschutz erhalten.	1,5	1,6	1,3	1,7	1,4
Ich möchte detailliert über Themen des Sturmflutschutzes in meiner Region und in Schleswig-Holstein informiert werden.	1,5	1,6	1,4	1,6	1,3
Ich möchte mich persönlich an längerfristigen Entscheidungsprozessen im Sturmflutschutz in Schleswig-Holstein beteiligen.	2,6	2,8	2,5	2,5	2,5
Ich würde mich im Katastrophenfall freiwillig für Hilfsmaßnahmen am Deich melden.	2,1	2,3	2,2	1,9	2,0

*(stimme zu=1, stimme eher zu=2, stimme eher nicht zu=3, stimme nicht zu=4)

Wie denken Sie über die folgenden Aussagen?

Die beiden ersten Aussagen der Frage 29 im ersten Fragebogen (vgl. Tabelle #) erfahren eine ähnlich hohe Zustimmung von den Befragten, so dass keine Unterschiede hinsichtlich der Befürwortung von detaillierten Informationen speziell für die Region (Aussage 2) und von allgemeineren Informationen (Aussage 1) festgestellt werden konnten. Für beide Aussagen

liegt der Mittelwert bei 1,5. Dies spiegelt noch einmal das insgesamt hohe Interesse am Thema wider.

Der dritten Aussage zur Beteiligung der Bevölkerung wird etwas weniger positiv zugestimmt. Dennoch bleibt mit einem Mittelwert von 2,6 das Potenzial für eine Beteiligung der Bevölkerung an Entscheidungsprozessen immer noch hoch.

Die Mehrheit der Befragten würde sich im Katastrophenfall für Hilfsmaßnahmen am Deich freiwillig melden.

Klimawandel

Tabelle #: (W 1- Frage 23) Eintritt des Klimawandels

Angaben in %	Gesamt	Eckernförde	Glückstadt	Nordstrand	Pellworm
Das Klima hat sich bereits verändert.	65,9	68,0	65,0	65,5	65,2
Der Klimawandel wird in den nächsten Jahrzehnten stattfinden.	24,2	24,0	25,0	20,0	26,1
Das Klima hat sich bereits verändert und wird sich noch verändern.	7,6	5,3	7,5	12,7	6,5
Der Klimawandel wird nicht stattfinden.	2,3	2,7	2,5	1,8	2,2

Wird der Klimawandel stattfinden?

Nur eine sehr geringe Minderheit von 2,3% glaubt nicht, dass der Klimawandel stattfindet. Gut zwei Drittel der Befragten gibt an, dass das Klima sich bereits verändert hat. Weitere 7,6% denken darüber hinaus, dass der Klimawandel auch weiterhin für eine Veränderung des Klimas sorgen wird. 24,2% der Befragten sind der Meinung, dass der Klimawandel in den nächsten Jahrzehnten stattfinden wird.

Tabelle #: (W 1- Frage 24) menschlicher Einfluss auf den Klimawandel

Angaben in %	Gesamt	Eckernförde	Glückstadt	Nordstrand	Pellworm
Ja	84,6	90,0	81,6	87,0	81,6
Nein	5,6	3,8	8,0	3,7	6,1
Weiß nicht	9,7	6,3	10,3	9,3	12,2

Glauben Sie, dass ein möglicher Klimawandel auf menschliche Einflüsse zurückzuführen ist?

Eine große Mehrheit von 84,6% glaubt, dass der Klimawandel anthropogen verursacht ist. 5,6% sind der Meinung, dass der Klimawandel nicht auf menschliche Einflüsse zurückzuführen sei, und 9,7% wissen auf die Frage keine Antwort.

Tabelle #: (Frage 12) Einfluss des Einzelnen auf den Klimawandel

Angaben in %	Gesamt	Eckernförde	Glückstadt	Nordstrand	Pellworm
Ja, ich habe als Einzelperson einen Einfluss.	57,8	56,9	56,3	49,1	67,7
Ich glaube nicht, dass ich als Einzelperson auf den Klimawandel Einfluss habe.	35,3	38,9	37,5	40,4	24,6
Weiß nicht	7,0	4,2	6,3	10,5	7,7

Sind Sie der Meinung, dass Sie als Einzelperson etwas tun können, um den Klimawandel zu verlangsamen?

Eine Mehrheit von 57,8% ist der Meinung, dass der Einzelne einen Beitrag zur Verlangsamung des Klimawandels leisten kann. 35,3% sind der Ansicht, dass der Einzelne keinen Einfluss hat.

Tabelle #: (Frage 13) Auswirkungen des Klimawandels auf die persönlichen Lebensumstände

Anzahl der Nennungen in %	Gesamt	Eckernförde	Glückstadt	Nordstrand	Pellworm
Ich werde keine Veränderungen in meinem Leben bemerken.	8,9	8,3	6,3	16,1	6,1
Ich werde in Zukunft verstärkt Schutzmaßnahmen gegen Sturmfluten durchführen müssen.	22,5	19,4	26,6	30,4	15,2
Ich selbst werde keine Auswirkungen mehr erleben, sondern meine Kinder.	61,6	63,9	59,4	48,2	72,7
Weiß nicht	12,5	11,3	15,6	14,3	9,2

Welche Auswirkungen wird der Klimawandel Ihrer Meinung nach in Zukunft für Ihre persönlichen Lebensumstände haben?

In der Zukunft werden Auswirkungen durch den Klimawandel erwartet; so sind 22,5% der Befragten der Meinung, dass sie in Zukunft Schutzmaßnahmen durchführen müssen. 61,1% sind davon überzeugt, dass zwar der Klimawandel merkbare Veränderungen nach sich zieht, glauben aber, dass sie selbst diese Veränderungen nicht mehr erleben werden. Nur 8,9% glauben, dass sie keine Veränderungen aufgrund des Klimawandels erleben werden.

Diejenigen Personen, die angeben, dass sie keine Veränderungen in ihrem Leben aufgrund des Klimawandels feststellen werden, fühlen sich momentan weniger bedroht. Die Befragten, die angeben, dass sie in Zukunft verstärkt Schutzmaßnahmen durchführen müssen, fühlen sich auch momentan stärker bedroht.

Frage W2 - 13 Aussage: Ich werde keine Veränderungen in meinem Leben bemerken.	Mittelwert momentanes Bedrohungsgefühl
Nein	2,7619
Ja	3,2727
Insgesamt	2,8063

Signifikanz: .005

Frage W2 - 13 Aussage: Ich werde in Zukunft verstärkt Schutzmaßnahmen gegen Sturmfluten durchführen müssen.	Mittelwert momentanes Bedrohungsgefühl
Nein	2,9031
Ja	2,4737
Insgesamt	2,8063

Signifikanz: .001

Tabelle #: (W 1- Frage 25) Zukunftsfähigkeit der Schutzeinrichtungen

Angaben in %	Gesamt	Eckernförde	Glückstadt	Nordstrand	Pellworm
Stimme zu	39,5	41,8	39,8	41,1	36,5
Stimme eher zu	39,5	45,6	42,2	35,7	34,4
Stimme eher nicht zu	17,8	8,9	15,7	21,4	25,0
Stimme nicht zu	3,2	3,8	2,4	1,8	4,2
Mittelwert*	1,9	1,8	1,8	1,8	2,0

*(stimme zu=1, stimme eher zu=2, stimme eher nicht zu=3, stimme nicht zu=4)

Der Klimawandel wird in einigen Jahrzehnten in Schleswig-Holstein zu Sturmflutereignissen führen, vor denen die jetzigen Schutzeinrichtungen keine Sicherheit bieten können. Stimmen Sie dieser Aussage zu?

Der Aussage, dass der Klimawandel in einigen Jahrzehnten zu Sturmfluten führen wird, von denen die jetzigen Schutzanlagen keine Sicherheit bieten können, stimmen 79% der Befragten zu oder „eher“ zu. Nur 3,2% stimmen der Aussage nicht zu.

Die Befragten sind davon überzeugt, dass der Klimawandel zwar stattfinden wird und dass auch die Sturmfluten heftiger werden, dennoch kommt keine Panik auf, was an dem gemäßigten Bedrohungsgefühl (vgl. Frage W1 – 4 & W2 – 15) abzulesen ist.

Tabelle #: (Frage 14) Erhalt der Küstenlinie

Angaben in %	Gesamt	Eckernförde	Glückstadt	Nordstrand	Pellworm
Ja, dauerhaft	19,0	23,2	17,2	13,0	21,5
Ja, noch etwa 100 Jahre	21,0	18,8	25,0	16,7	23,1
Ja noch etwa 50 Jahre	26,2	31,9	17,2	24,1	30,8
Ja, noch etwa 15 Jahre	9,1	10,1	6,3	13,0	7,7
Weiß nicht	24,6	15,9	34,4	33,3	16,9

Glauben Sie, dass in Ihrer Region die Küstenlinie langfristig gehalten werden kann?

Kurzfristig werden keine Beeinträchtigungen der Küstenlinie erwartet (nur 9,1% der Befragten rechnen damit), längerfristig jedoch größtenteils schon.

Der Einschätzung, dass die Küstenlinie dauerhaft gehalten werden könne, stimmen 19% zu. Dies deckt sich mit den Antworthäufigkeiten aus Frage 25 der ersten Welle (vgl. Tabelle #). 24,6% beantworten die Frage mit „weiß nicht“. Hieran lässt sich erkennen, dass eine recht hohe Unsicherheit bei den Befragten vorliegt. Man geht zwar davon aus, dass der Klimawandel stattfindet oder in Zukunft merkbar wird, bei der Einschätzung von Auswirkungen gehen die Meinungen jedoch deutlich auseinander.

Partizipation im Küstenschutz

Tabelle #: (Frage 9) Mitwirken an Entscheidungen zum Sturmflutschutz (1)

Anzahl der Nennungen in %	Gesamt	Eckernförde	Glückstadt	Nordstrand	Pellworm
Ich wirke nicht an Entscheidungen mit, weil...	87,1	93,0	92,2	82,1	79,7
Ich wirke an Entscheidungen mit, weil...	11,9	5,6	9,5	18,5	15,6
Ich würde an Entscheidungsprozessen mitwirken, wenn es mehr Angebote gäbe.	23,3	15,5	31,3	23,6	23,8

Wirken Sie aktiv an Entscheidungen zum Sturmflutschutz mit?

87,1% der Befragten beteiligen sich nicht an Entscheidungen im Bereich des Sturmflutschutzes. 11,9% geben an, an Entscheidungen mitzuwirken und 23,3% würden an Entscheidungsprozessen partizipieren, wenn es mehr Angebote gäbe. In Nordstrand und Pellworm zeigt sich eine deutlich höhere Beteiligung als in Eckernförde und Glückstadt.

Tabelle #: (Frage 9) Mitwirken an Entscheidungen zum Sturmflutschutz (2)

Ich wirke nicht an Entscheidungen zum Sturmflutschutz mit, weil...	
Anzahl der Nennungen in %	Gesamt
Ich kein Interesse habe.	3,6
Ich keine Zeit dafür habe.	25,9
Eine Beteiligung keine Auswirkungen hat.	25
Ich dafür als Bürger nicht zuständig bin.	15,2
Ich keine ausreichenden Kenntnisse über das Thema habe.	44,6
Sonstiges: siehe Tabelle#	24,1

Wirken Sie aktiv an Entscheidungen zum Sturmflutschutz mit?

Die beiden häufigsten genannten Gründe gegen eine Beteiligung sind fehlende Kenntnisse (39,8%) und mangelnde Zeit (22%). Der Meinung, dass eine Beteiligung keine Auswirkungen habe, sind 21,3% der Befragten. 16,5% fühlen sich als Bürger nicht dafür zuständig. Kein Interesse an der Beteiligung haben lediglich 2,4%. In der Tabelle # sind die Antworten für die

offene Kategorie aufgeführt. Der häufigste Grund sind Verhinderungen durch das Alter, Krankheiten oder die Familie (20 Nennungen).

Tabelle #: Sonstige Gründe, warum man sich nicht beteiligt

Rang	Gründe	Anzahl der Nennungen
1	Verhinderungsgründe (Alter, Krankheit, Familie)	20
2	Weiß nicht wie und wo (Interesse wäre da)	8
2	Wurde bisher nicht gefragt/schlechte Kommunikation	8
4	Fühle mich nicht betroffen/sehe keine Möglichkeit	7
5	War früher aktiv	4
6	Gemeinde (Behörde) ist zuständig	3
7	Resignation	1
8	Pers. Nachteile durch Beteiligung	1

Tabelle #: (W2 - Frage 9) Mitwirken an Entscheidungen zum Sturmflutschutz (3)

Ich wirke an Entscheidungen mit, weil...	
Anzahl der Nennungen in %	Gesamt
Das Thema wichtig ist.	91,7
Es mir Spaß macht.	16,7
Ich als Bürger viele gute Vorschläge einbringen kann.	25,0
Sonstiges: siehe Text	8,3

Wirken Sie aktiv an Entscheidungen zum Sturmflutschutz mit?

91,7% derjenigen, die angaben, an Entscheidungsprozessen mitzuwirken, tun dies weil ihnen das Thema wichtig ist. 16,7% beteiligen sich, da es ihnen Spaß macht und für 25% liegt die Motivation in der Überzeugung, als Bürger gute Vorschläge einbringen zu können. Unter der Kategorie „Sonstiges“ wurden als Gründe für eine Beteiligung der Beruf (4 Nennungen) und die eigene Betroffenheit (2 Nennungen) genannt.

Das Bedrohungsgefühl der Personen hat einen Einfluss auf die Einschätzung der Wichtigkeit einer Bürgerbeteiligung. Je stärker man sich bedroht fühlt, desto eher schätzt man eine Bürgerbeteiligung für wichtig ein.

Tabelle #: (W2 - Frage 10) ehrenamtliches Engagement im Sturmflutschutz

Angaben in %	Gesamt	Eckernförde	Glückstadt	Nordstrand	Pellworm
Ich engagiere mich ehrenamtlich im Bereich Sturmflutschutz.	9,1	2,9	0	10,7	23,4
Ich engagiere mich nicht.	90,9	97,1	100,0	89,3	76,6

Engagieren Sie sich ehrenamtlich im Sturmflutschutz (z.B. Deichverband, THW, Feuerwehr etc.)?

Eine große Mehrheit von 90,9% beteiligt sich nicht ehrenamtlich. Allerdings engagiert man sich in Nordstrand und Pellworm am stärksten ehrenamtlich, wohingegen in Eckernförde und Glückstadt fast keine bzw. gar keine ehrenamtliche Aufgaben im Küstenschutz wahrgenommen werden.

Tabelle #: (W2 - Frage 11) Wichtigkeit der Nachbarschaftshilfe

Anzahl der Nennungen in %	Gesamt	Eckernförde	Glückstadt	Nordstrand	Pellworm
Wichtig	85,4	87,5	84,6	87,9	81,8
Unwichtig	2,3	2,8	3,1	0	3,1
Ich tausche mich mit Nachbarn zum Thema aus und würde ihnen, so gut es mir möglich ist, im Katastrophenfall helfen.	51,2	40,3	44,6	61,4	60,6

Für wie wichtig halten Sie Nachbarschaftshilfe für den Sturmflutschutz?

Grundsätzlich „wichtig“ finden insgesamt 85,4% der Befragten die Hilfe unter Nachbarn. Nur 2,3% geben an, die Nachbarschaftshilfe unwichtig zu finden. Gut die Hälfte der Befragten tauscht sich derzeit bereits mit Nachbarn über das Thema aus und würde ihnen auch im Katastrophenfall helfen.

Wissensfragen

Nennen Sie bitte die wichtigsten Einrichtungen des Küstenschutzes vor Ort!

Nr.	Antwort-Gruppe	Häufigkeit
I	Institutionen	208
1	Behörden	68
2	Feuerwehr	49
3	THW (Technischer Hilfsdienst)	15
4	Deichgraf / Deichläufer / Deichwache / Deichverband	14
4	Schulen	14
6	Polizei	10
7	Kirche	8
7	Medien (Radio/Fernsehen)	8
9	Rotes Kreuz (DRK)	6
10	Bundeswehr/Militär	4
10	Hilfsorganisationen	4
12	DLRG	3
12	Rathaus	3
14	Ärzte/Rettungsdienst	2
II	Bauliche Maßnahmen	200
1	Schutz durch Deiche	112
2	Stöpen/Fluttore/Deichtore/Schotten/Hafentore/Schleusen/Sperrwerk	52
3	Sonstige Befestigungen/Anlagen	21
4	Warften	12
5	Sirenen	6
5	Sandsäcke	6
7	Anhöhen (kl. Berge/Dünen)	3

Bei der Beantwortung der offenen Frage zu den Einrichtungen des Küstenschutzes wurden Institutionen und bauliche Maßnahmen jeweils etwa gleich häufig genannt. In der Kategorie der Institutionen werden die Behörden am häufigsten genannt und in der Kategorie der baulichen Maßnahmen werden Deiche am häufigsten aufgeführt.

Tabelle #: (W 1- Frage 30) Wissen über gesetzliche Verpflichtungsmöglichkeit zu Hilfsmaßnahmen

Angaben in %	Gesamt
Ja	67,8
Nein	32,2

Wussten Sie, dass Sie im Falle einer Sturmflut per Gesetz zu Hilfsmaßnahmen z.B. bei der Deichsicherung verpflichtet werden können?

Zwei Drittel wissen, dass sie im Gesetz zu Hilfsmaßnahmen verpflichtet werden können. Ein Drittel der Befragten wusste dies nicht.

Tabelle #: (W 1- Frage 31) Wissen über Küstenschutzkosten pro Bürger

Angaben in %	Gesamt
Ja	30,5
Nein	69,5

Wissen Sie ungefähr, wie viel Geld pro Jahr für jeden Schleswig-Holsteiner für den Küstenschutz ausgegeben wird?

Etwa 30% der Befragten geben an, dass sie wissen, wie viel Geld pro Jahr für jeden Schleswig-Holsteiner für den Küstenschutz ausgegeben wird. Dennoch sind viele Zahlen, die in der offenen Kategorie angegeben werden, nicht richtig. Knapp 60% derjenigen, die die Frage mit „Ja“ beantworten, geben auch die richtige Zahl an (15 Euro).

Tabelle #: (Frage 16) Lob und Kritik an der Broschüre, dem Faltblatt und der Durchführung der Befragung

Angaben in %	Gesamt	Eckernförde	Glückstadt	Nordstrand	Pellworm
Starke Kritik	6,6	7,4	3,7	0	10,7
Leichte Kritik	9,4	14,8	7,4	8,7	7,1
Neutral	11,3	14,8	11,1	13,0	7,1
Leichtes Lob	35,8	29,6	40,7	34,8	39,3
Starkes Lob	36,8	33,3	37,0	43,5	35,7
Mittelwert*	3,9	3,7	4,0	4,1	3,8

*(starke Kritik=1, leichte Kritik=2, neutral=3, leichtes Lob=4, starkes Lob=5)

Im zweiten Fragebogen hatten die Befragten bei Frage 16 die Möglichkeit, Lob und Kritik an der Broschüre, dem Faltblatt und an der Durchführung der Befragung zu äußern. Die

Aussagen wurden den Kategorien starke Kritik, leichte Kritik, neutral, leichtes Lob und starkes Lob zugeordnet. Leichtes oder starkes Lob äußerten insgesamt 72,6% der Befragten, wohingegen nur 16% leichte oder starke Kritik übten. 11,3% gaben neutrale Hinweise. Die Befragung, Broschüre und Faltblatt sind in Nordstrand am stärksten gelobt worden, in Eckernförde war der Zuspruch etwas geringer (Mittelwert in Eckernförde bei 3,7 – in Nordstrand bei 4,1). Ein genauere Überblick über die Antworten findet sich in den Tabellen #.

LOB

Rang	Antwort-Gruppen	Anzahl der Nennungen
1	Broschüre: allgemeiner Lob und Dank (interessant, informativ etc.)	71
2	Fragebogen-Aktion gut	9
3	Weiter so und noch mehr Kommunikation über das Thema!	8
4	Broschüre liefert guten Überblick und klare Darstellung	7
5	Gut, dass es Informationen über die Ostsee gibt	1
5	Plattdeutscher Titel ist gut	1
5	Gut, dass das Thema wissenschaftlich bearbeitet wird	1
		Gesamt: 98

Anregung (2 Nennungen): Wo findet man das Ergebnis der Umfrage?/Auswertung den Bürgern zukommen lassen

KRITIK

Rang	Antwort-Gruppen	Anzahl der Nennungen
A	Allg. & inhaltliche Kritik an der Broschüre	31
A1	Zu wenig Informationen über lokale Gegebenheiten/über die Region	7
A2	Broschüre zu allgemein	5
A3	Broschüre nutzt das Trend-Thema Klimawandel und spielt mit Ängsten, die schlecht eingeschätzt werden können (Panikmache)	4
A4	Kritik am Faltblatt	3
A5	Informationen zu ausführlich, steht dem Lesen im Wege	2
A5	Zu wenig über die Geschichte und Hintergründe der Hochwasser	2
A5	Die Broschüre sollte ausführlicher sein	2

Endbericht des Teilprojekts „Die informierte Gesellschaft“

A8	Zuspitzung auf unmittelbare Sturmflutgefährdung, verringert Interesse	1
A8	Es wird nicht auf Personen im Mietverhältnis eingegangen	1
A8	Zu wenig über Ostseesturmfluten der vergangenen Jahre	1
A8	Tipps zur Vorbeugung im Gebäude haben keine Wirkung	1
A8	Keine Infos über die Sicherheit von Atomkraftwerken in Küstennähe bei Überschwemmung	1
A8	Zu wenig Hinweise über Angebote zu Beteiligungsmöglichkeiten	1
A8	Fehlende Übersetzungen für ausländische Mitbürger (türkisch, italienisch)	1
A8	Fehlende Inhaltsübersicht	1
B	Kritik an den Fragebögen	14
B1	Es werden zu viele persönliche Daten verlangt (nicht anonym genug).	4
B2	Fragen zu ungenau/differenzieren nicht genug (z.B. Frage 13)	3
B3	Zu viele Fragen	2
B3	Zu anonym	2
B5	Fragebögen besser in allgemeine und spezielle Fragen unterteilen	1
B5	Online-Fragebögen sollten angeboten werden	1
B5	Frage 9 missverständlich	1
C	Kritik an der Durchführung der Wirkungsstudie	6
C2	Telefonisch keiner erreichbar	2
C2	Frageaktionen bitte nicht dauerhaft durchführen	2
C4	Thema besser im Herbst ansprechen (wegen der Aktualität)	1
C4	Die Verteiler hätten aus der Region kommen müssen	1
D	Kritik an der Politik/Gesellschaft	7
D1	Das Thema ist ein politisches Problem (mehr Küstenschutz-Politik!)	3
D1	Schutzmaßnahmen hängen von den öffentlichen finanziellen Mitteln ab	3
D3	Sturmflutschutz ist kein öffentliches Thema	1
E	Kritik am Layout der Broschüre	4
		Gesamt: 62

Soziodemographie

→ wird noch ausformuliert

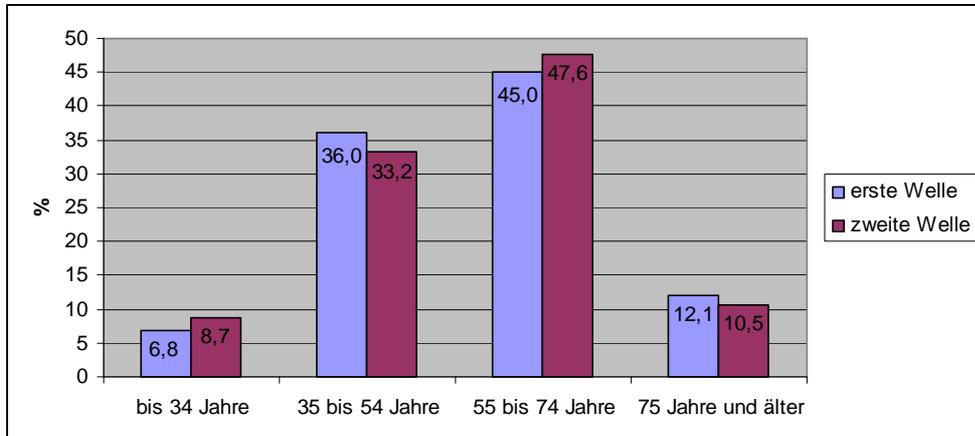


Abbildung #: Altersgruppen erste und zweite Welle

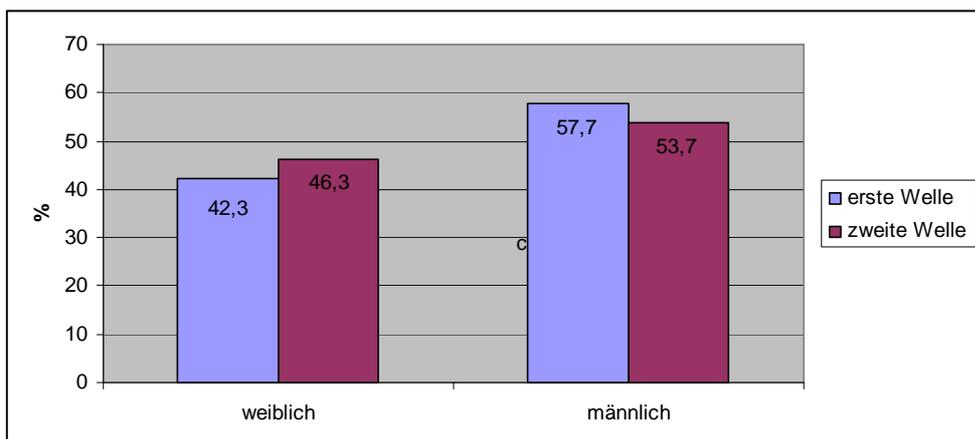


Abbildung #: Geschlecht

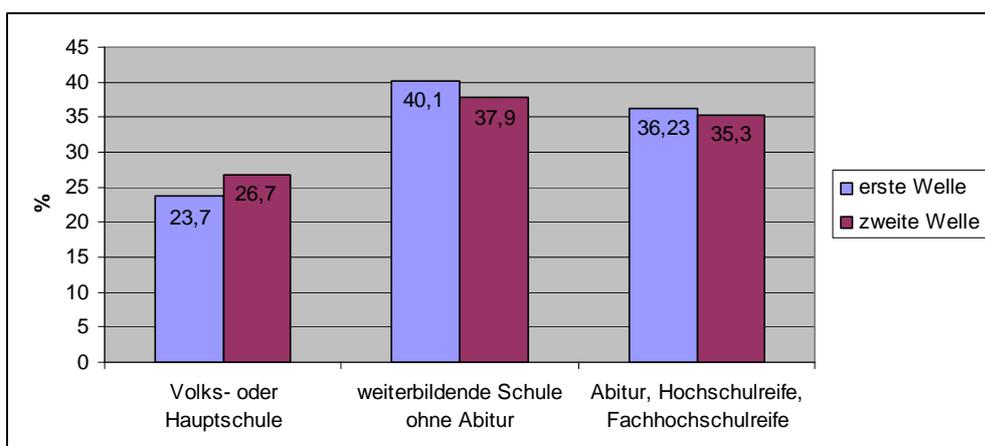
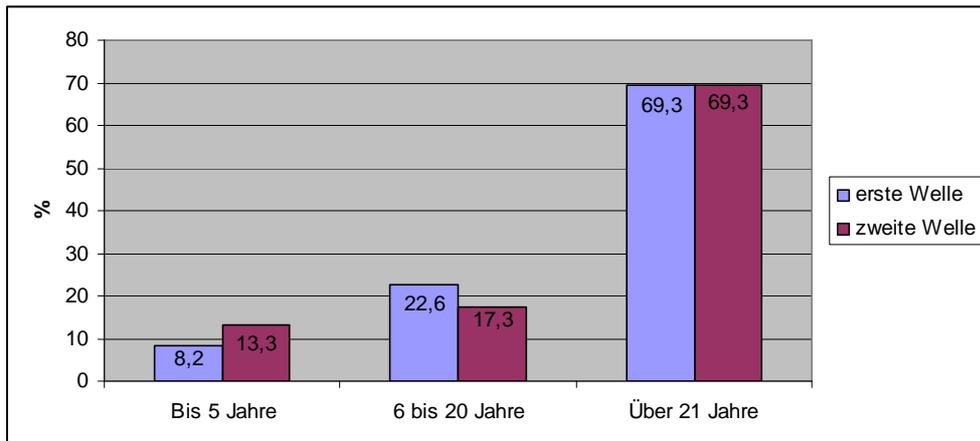


Abbildung #: Bildungsabschluss

Endbericht des Teilprojekts „Die informierte Gesellschaft“



Bildung #: Wohnlänge

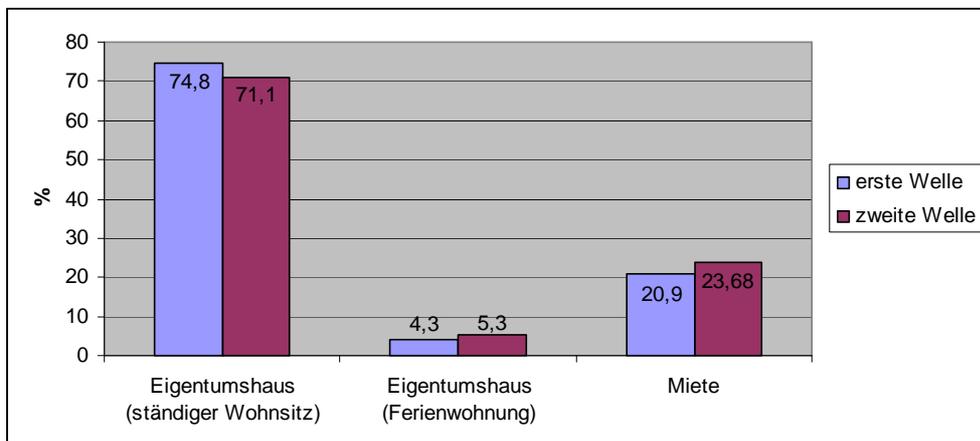


Abbildung #: Wohnsituation

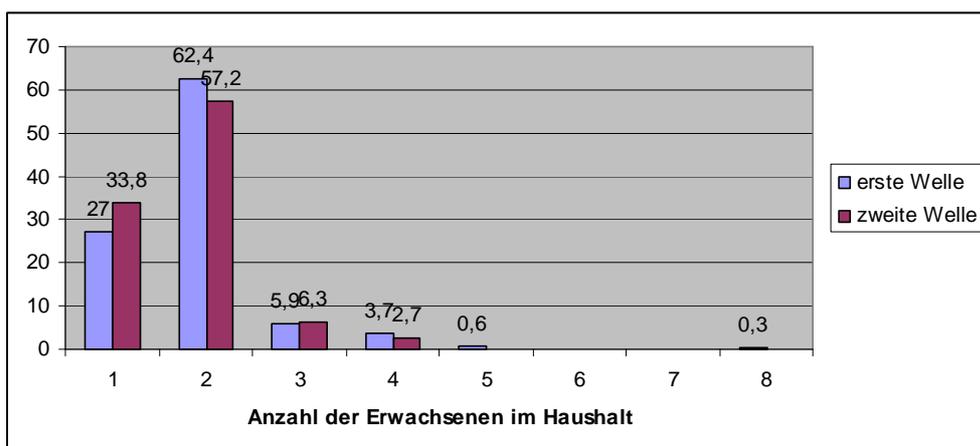


Abbildung #: Erwachsene im Haushalt

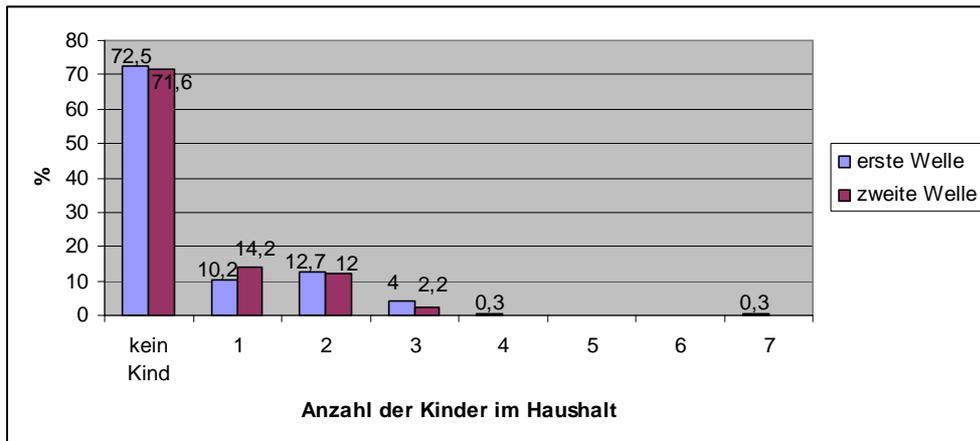


Abbildung #: Kinder im Haushalt

Zusammenfassung

→ ausformulieren

1. Insgesamt mittlere Kenntnisse und hohes Interesse am Thema Sturmflutschutz.
2. Das Bedrohungsgefühl ist insgesamt eher weniger hoch.
3. Eigene Erfahrungen oder das Wissen, dass das eigene Haus schon mal bedroht war, erhöhen das Bedrohungsgefühl.
4. Gutes Drittel der Leute führt keine Maßnahmen durch, in Eckernförde fast zwei Drittel.
5. Je höher Bedrohungsgefühl, desto mehr Maßnahmen werden durchgeführt.
6. Je wirksamer Maßnahmen eingeschätzt werden, desto eher werden sie durchgeführt. Größter Hinderungsgrund ist die Meinung, dass Maßnahmen nicht notwendig sind.
7. Sensibilisierung besonders an der Ostküste nötig, da dort weniger Interesse und Kenntnisse, das geringste Bedrohungsgefühl und geringste Durchführung von Maßnahmen
8. Broschüre wird für nützlich, ansprechend gestaltet und gut verständlich gehalten.
9. Regionale Infos werden häufig nachgefragt.
10. Massenmedien und amtliche Mitteilungen werden als Kommunikationsmittel bevorzugt.
11. Die große Mehrheit ist davon überzeugt, dass der Klimawandel schon jetzt oder in der Zukunft stattfinden wird.
12. Über die Auswirkungen des Klimawandels herrscht kein klares Meinungsbild.

6 Entwicklung einer differenzierten Kommunikationsstrategie

Unter einer Risikokommunikationsstrategie versteht man die Art und Weise, in der langfristig die Ziele der Risikokommunikation erreicht werden sollen (vgl. Bouwdienst Rijkswaterstaat 2004: 51). Dabei sind für die Entwicklung einer Strategie grundsätzlich die Ziele und Botschaften, die Zielgruppe, der Sender der Informationen, die Häufigkeit der Kommunikation, die Kommunikationsmittel und der Sprachstil zu beachten.

Die Ziele der Risikokommunikation können folgendermaßen zusammengefasst werden (vgl. Covello et al. 1987: 112f.):

- Information über und Erklärung von Risiken
- Initiierung von Verhaltensänderungen und Vorsorgemaßnahmen
- Information bei Notfällen und Katastrophen
- Gemeinsame Problem- und Konfliktlösung durch politische Entscheidungsträger, Wissenschaftler und die Beteiligung der Öffentlichkeit

Darüber hinaus kann eine Aufklärung über Sturmflutrisiken in der Bevölkerung und bei politischen Entscheidungsträgern für Akzeptanz der Notwendigkeit des Küstenschutzes werben und so die Legitimation von Ausgaben für den Küstenschutz langfristig begründen.

Zunächst sollte jedoch die betroffene Bevölkerung in den Küstenniederungen von Schleswig-Holstein – also rund 345.000 Menschen – über entsprechende Risiken aufgeklärt werden. Mit der Verteilung der in diesem Projekt entwickelten Sturmflutschutz-Broschüre an die Bevölkerung in den Küstenniederungen ist hierfür der Grundstein gelegt worden. Die Broschüre zielt darauf ab, über Sturmflutrisiken zu informieren und aufzuklären, die Bevölkerung mit den staatlichen Vorsorgemaßnahmen vertraut zu machen und Hinweise für das richtige Verhalten bei Sturmfluten zu geben. Die Ergebnisse der Wirkungsstudie zeigen, dass zwischen den jeweiligen Regionen an Ost- und der Westküste Unterschiede in der Risikowahrnehmung bestehen. Diese äußern sich auch in der unterschiedlich ausgeprägten Bereitschaft, Maßnahmen durchzuführen. An der Ostküste führen die Haushalte tendenziell seltener entsprechende Maßnahmen durch, da man von der Notwendigkeit der Präventionsmaßnahmen weniger überzeugt ist.

Um optimal auf verschiedene Zielgruppen eingehen zu können, ist es wichtig, eine Kommunikationsstrategie zu betreiben, die zielgruppenspezifisch kommuniziert. Eine solche Differenzierung zwischen Zielgruppen macht eine Kombination von verschiedenen Kommunikationsmitteln nötig. Gute Beispiele hierfür sind die Aktivitäten der Environment

Agency in Großbritannien, der Kampagne „Nederland leeft met water“ in den Niederlanden oder die deutschen Aktivitäten in Hamburg und Köln (vgl. Kapitel #).

In der Literatur finden sich zahlreiche Unterscheidungsmöglichkeiten von Zielgruppen. So differenziert Rohrmann (vgl. 1991: 356) zwischen:

- Betreibern/Emittenten: Verursacher bzw. Quelle der Risiken
- Exponierten: dem Risiko ausgesetzte Personen
- Regulativen Instanzen: Administration und Jurisdiktion
- Wissenschaftlern: Experten für Technikbewertung und Risikoanalyse
- Medien: Journalisten aus Presse, Rundfunk, Fernsehen, Autoren

Bei der Entwicklung der Kommunikationsstrategie für die Küstenschutzkommunikation in Schleswig-Holstein fällt die Kategorie der „Betreiber“ weg, da es sich nicht um Risiken handelt, die von technischen Großanlagen o.ä. ausgehen. Wir fokussierten uns zunächst auf die Bevölkerung, erst in einem zweiten Schritt sollte die Kommunikation mit Experten und weiteren Anspruchsgruppen in den Blick genommen werden.

Betrachtet man vorerst nur die Bevölkerung in Schleswig- Holstein, so ergeben sich innerhalb dieser Gruppe weitere Untergruppen. Der Personenkreis, der schon ein- oder mehrmals in der Vergangenheit durch Sturmfluten betroffen war, weist ein höheres Bedrohungsgefühl auf und führt eher Präventionsmaßnahmen durch. Auch die Personengruppe, die in einem überflutungsgefährdeten Gebiet lebt, mit dem Sturmflutschutz vertraut ist und ein hohes Interesse am Thema zeigt, dürfte ähnlich wie die flut-erfahrenen Personen, an detaillierten Informationen und weiterführenden Hinweisen zum Sturmflut- und Küstenschutz interessiert sein. Diese Personengruppe hat ein so ausgeprägtes Interesse, dass sie bereit ist, aktiv nach Informationen zu suchen.

Von diesem Personenkreis klar abzugrenzen ist die betroffene Bevölkerung, die sich über das Sturmflutrisiko weniger bewusst ist und sich eher desinteressiert zeigt. Diese Menschen müssen stärker als die eben genannten Gruppen über das grundsätzliche Risiko aufgeklärt werden und davon überzeugt werden, dass die Auseinandersetzung mit dem Küstenschutz und die Durchführung von Präventionsmaßnahmen wichtig sind. Diese Menschen werden kaum von sich aus ein Kommunikationsangebot nutzen, sie müssen vielmehr durch bestimmte Medien auf das Thema „gestoßen“ werden.

Die Menschen in Schleswig-Holstein, die nicht in überflutungsgefährdeten Küstenniederungen leben (etwa 2,5 Mio), sollten zwar ebenfalls über Risiken aufgeklärt werden, jedoch benötigen sie weniger Informationen zum Verhalten bei einer Katastrophe als vielmehr generelle

Informationen, die deutlich machen, aus welchen Gründen der Küstenschutz für das Land wichtig ist. Da bei dieser Personengruppe das Interesse am Thema eher ein politisches ist, sollte die Kommunikationsform auf diesen Hintergrund eingehen.

Tabelle #: Herausforderungen in der Kommunikation mit verschiedenen Zielgruppen

Zielgruppen	Herausforderung
Betroffene Bevölkerung, die Interesse am Thema zeigt und sich über das Risiko bewusst ist	<ul style="list-style-type: none"> • Bewusstsein „auffrischen“ • Kenntnisse erweitern • Handlungshinweise geben
Betroffene Bevölkerung, die eher desinteressiert ist	<ul style="list-style-type: none"> • Interesse wecken • Sensibilisierung für das Thema
Nicht betroffene Bevölkerung	Für Akzeptanz des Küstenschutzes werben

Wie sollte nun die Auswahl und Kombination der Kommunikationsmittel gestaltet werden, um den jeweiligen Kommunikationsbedürfnissen der einzelnen Gruppen optimal zu entsprechen? Bei der Auswahl von Kommunikationsmitteln unterscheidet man zwischen personalen und nichtpersonalen Kommunikationskanälen. Unter personalen Kommunikationsformen versteht man Veranstaltungen, Straßenaktionen und die Beteiligung der Bevölkerung an Entscheidungen. Durch eine solche Kommunikation wird der Bürger direkt und intensiv angesprochen. Nichtpersonale Kommunikationskanäle umfassen Zeitungen, Zeitschriften, Rundfunk- und Fernsehsendungen, Plakatwände, Litfasssäulen oder das Internet.

Aus der Definition der oben dargestellten Zielgruppen lassen sich verschiedene Herausforderungen an die zu verwendenden Kommunikationsmittel ableiten. Diejenigen Personen, die hohes Interesse haben und sich über das Risiko bewusst sind, sind eher an weiterführenden Informationen interessiert. Diese Gruppe wird eher bereit sein, einen höheren Suchaufwand für den Erhalt von Informationen in Kauf zu nehmen. Daher eignen sich hier Kommunikationsmittel wie das Internet, Broschüren, Ausstellungen oder ausführliche Beiträge im Fernsehen oder Radio, die das Thema umfassend darstellen.

Die Zielgruppe, die sich weniger für den Sturmflutschutz interessiert, aber dennoch betroffen ist, wird von diesen Medien tendenziell weniger angesprochen, da ihre Verwendung mit einem hohen Such- oder Zeitaufwand verbunden ist. Die Internetseite muss beispielsweise aktiv

aufgerufen werden und eine mehrseitige Broschüre erfordert einen gewissen Leseaufwand. Daher eignen sich hier Medien, die von den meisten Menschen tagtäglich in Anspruch genommen werden. Dies sind Tageszeitungen, das Fernsehen und das Radio. Über Werbeanzeigen und Werbespots kann zwar nur für wenige Sekunden, aber unter Umständen dennoch effektiv für das Thema sensibilisiert werden. Gelingt eine Sensibilisierung durch diese Medien, so ist der Grundstein für das Interesse nach Hintergrundinformationen gelegt, der durch oben genannte Kommunikationsmittel gedeckt wird.

In der Wirkungsstudie wurde deutlich, dass regionale Themen auf besonders hohes Interesse stoßen. Daher sollten zusätzlich Medien eingesetzt werden, die diesem Anspruch gerecht werden. Besonders amtliche Mitteilungen, die in Regionalzeitungen veröffentlicht werden, vermögen den Bürgern Informationen über regionalspezifische Inhalte zu vermitteln. Auch Faltblätter können gezielt einzelne Regionen ansprechen. Informationstafeln vor Ort (bspw. am Deich) bieten Gelegenheit, Theorie des Sturmflutschutzes und das Geschehen vor Ort miteinander zu verknüpfen.

Innovative, originelle Mediennutzung bietet die Möglichkeit, die Aufmerksamkeit von Menschen auch auf noch so „fremde“ Inhalte zu lenken. So kann ein Kalender, der eventuell aufgrund seiner eindrucksvollen Aufmachung genutzt (aufgehängt) wird, quasi „nebenbei“ über Sturmflutthemen informieren. Ein Theaterstück mit einem Bezug zum Leben an der Küste oder zu Sturmfluten, kann dazu genutzt werden, auf das Thema aufmerksam zu machen. SMS mit Pegelständen oder besonderen Informationen bieten die Möglichkeit, im Katastrophenfall Menschen zu erreichen und ihnen kurze aber dennoch informative Hinweise zu geben. Die Tabelle # zeigt unterschiedliche Herausforderungen an die Kommunikation, dafür geeignete Kommunikationsmittel und deren Zielgruppe im Überblick.

Tabelle #: Herausforderungen an Kommunikationsmittel und Kombination mit Zielgruppen

Herausforderung an die Kommunikation	Geeignete Kommunikationsmittel	Zielgruppe
<ul style="list-style-type: none"> • Umfassende Darstellung des Themas • Vermittlung von Hintergrundwissen • Hinweise zum richtigen Verhalten 	<ul style="list-style-type: none"> • Internet (z.B. in Kombination mit Risikokarten, Newsletter, Podcasts etc.) • Broschüre • Ausstellung • Fernseh- und Radiobeitrag (je nach Länge) • Persönliche Gespräche 	Betroffene Bevölkerung, die Interesse am Thema zeigt und sich über das Risiko bewusst ist
Sensibilisierung für das Thema bei Menschen, die nicht aktiv nach Informationen suchen	<ul style="list-style-type: none"> • Massenmedien (Radio, Fernsehen, Zeitung) • Werbung • Persönliche Gespräche 	<ul style="list-style-type: none"> • Betroffene Bevölkerung, die eher desinteressiert ist • Nicht betroffene Bevölkerung
Information über regionale Zusammenhänge	<ul style="list-style-type: none"> • Aml. Bekanntmachungen • Regionalzeitungen • Faltblätter • Informationstafeln 	Betroffene Bevölkerung (unabhängig vom Interesse und Bedrohungsgefühl)
Innovativer Zugang zum Thema	<ul style="list-style-type: none"> • Kalender • Postkarte • Theateraufführung • Informationen per SMS 	Betroffene Bevölkerung (unabhängig vom Interesse und Bedrohungsgefühl)

Auch bei dieser Einteilung der Zielgruppen und der entsprechenden Zuordnung der Medien sollte bedacht werden, dass die jeweiligen Zielgruppen nicht homogen sind. Unter der interessierten Bevölkerung sind junge Menschen ebenso vertreten wie ältere Personen, daher sollte es für eine Zielgruppe unterschiedliche Medien geben. In der Wirkungsstudie wurde beispielsweise deutlich, dass digitale Medien eher von jüngeren Menschen bevorzugt werden als von älteren. Amtliche Mitteilungen sprechen hingegen besonders die 35-54 Jährigen an. Generell gilt, dass bewegte Bilder einen besonderen Einfluss auf die Bereitschaft zur Durchführung von Präventionsmaßnahmen haben: „Aus der psychologischen Naturgefahrenforschung ist bekannt, dass bildliche Informationen einen höheren Effekt auf die Absicht aufweisen, vorbeugenden Selbstschutz zu betreiben, als dies rein textliche Informationen tun“ (Grothmann 2005: 203). Generell sprechen Massenmedien die Menschen am meisten an, wohingegen Internetseiten oder Bücher weniger stark nachgefragt werden (vgl. Ergebnisse der Wirkungsstudie S. #).

Weitere spezielle Zielgruppen wie Unternehmen, Landwirte, Experten, Behördenmitglieder können mit Broschüren oder Faltblättern informiert werden, die jeweils thematisch auf die Zielgruppe abgestimmt sind. Diese Informationen könnten auch auf einer Internetseite hinterlegt sein.

Zur Gestaltung der Medien wurden anhand der Erstellung der Broschüre im Kapitel # Vorschläge erarbeitet. Grundsätzlich gilt für die Anforderungen an die Darstellung - unabhängig vom jeweiligen Medium -, dass

- die Informationen seriös und auf ihre Gültigkeit überprüft sind.
- einfache, klare und prägnante Botschaften kommuniziert werden, die dennoch der Komplexität des Sachverhalts angemessen sind.
- das Material gut illustriert ist und einen intuitiven Zugang zu den wissenschaftlichen Grundlagen, den Handlungsspielräumen und den von der Behörde vorgenommenen Schlussfolgerungen vermittelt.
- Ansprechpartner genannt werden.
- das Layout der Medien einheitlich ist um einen Wiedererkennungseffekt zu erzeugen.
- nicht zu viele Katastrophenbilder gezeigt werden, um die Beherrschbarkeit des Risikos nicht in Frage zu stellen.

Die Kombination der Medien sollte so gestaltet sein, dass jedes Medium auf andere verweist. So kann sich der interessierte Bürger sein eigenes Info-Paket zusammenstellen. In einer Broschüre, wie sie im Rahmen dieser Studie entwickelt wurde, sollte es Hinweise auf Internetseiten mit weiteren Download-Möglichkeiten geben. Durch den Verweis wird die Kommunikation transparent und umfassend.

Eine solche ausdifferenzierte, aber trotzdem übergreifende Kommunikationsstrategie stellt hohe institutionelle Anforderungen. Folgende Punkte sind bei der konkreten behördlichen Umsetzung einer Strategie, für die hier nur die Theorie formuliert wurde, grundsätzlich zu beachten (vgl. Renn et al. 2005: 15):

- Organisatorische Einbindung
- Schnittstelle Öffentlichkeitsarbeit
- Verantwortlichkeit
- Training
- Fortbildung

Um die Risikokommunikation erfolgreich umzusetzen, ist es erforderlich, dass alle relevanten Abteilungen, Behörden und Ämter von der Strategie und den Kommunikationsmitteln in Kenntnis gesetzt werden bzw. an ihr mitwirken (können). Amtliche Mitteilungen können so gezielter abgesprochen und optimiert werden. Die Öffentlichkeitsarbeit sollte als Schnittstelle zwischen der Arbeit in den Behörden und der gesellschaftlichen Umwelt fungieren. Verantwortlichkeiten für die Umsetzung von Kommunikationsmitteln müssen benannt werden. Wichtig sind auch das Training und die Schulung von Behördenmitarbeitern, z.B. für den Umgang mit Medien.

7 Ausblick

Vor dem Hintergrund des Klimawandels werden die Herausforderungen an den Küsten- und Sturmflutschutz durch veränderte Sturmintensitäten und -häufigkeiten sowie durch den Anstieg des Meeresspiegels steigen. Die zunehmende Intensivierung von Land- und Raumnutzung erhöht die Schadenspotenziale in den Regionen. Unterschiedliche Ansprüche von Akteuren des Küstenschutzes müssen aufeinander abgestimmt werden, um die Sicherheit der Bewohner langfristig zu gewährleisten.

Eine nachhaltige Entwicklung im Küstenschutz erfordert daher nicht nur eine Kommunikation, die auf die Steigerung des Risikobewusstseins und adäquaten Verhaltensmaßnahmen abzielt, sondern sollte zusätzlich eine Perspektive einnehmen, die auch längerfristige Wechselwirkungen zwischen Umwelt und Gesellschaft im Blick hat. Die Kommunikation über aktuelle und zukünftige Sturmflutrisiken unter Klimawandelbedingungen erfordert deshalb neben Informationsstrategien auch dialogorientierte Kommunikations- und Beteiligungsmöglichkeiten (vgl. Heinrichs & Grunenberg 2007: 29f.). Verschiedene Studien verweisen auf die Wichtigkeit der Einbeziehung der Bürger. Mit den in dieser Untersuchung aufgeführten Medien ist zwar eine adressatengerechte Kommunikation möglich, sie verläuft aber bei vielen der genannten Medien nur in eine Richtung. Wünsche, Ansprüche und Kenntnisse der Bevölkerung können so nicht ausreichend berücksichtigt und umgesetzt werden. Durch die Beteiligung der Bevölkerung an Entscheidungen und die Einbeziehung von Vorschlägen kann besser auf die Bedürfnisse der Bevölkerung eingegangen und so die Akzeptanz für Maßnahmen langfristig erhöht werden.

Risikokommunikation, die über Risiken aufklärt und Hinweise für das Verhalten im Katastrophenfall bietet, ist in diesem Sinne der Ausgangspunkt für auf Zukunftsgestaltung ausgerichtete Verständigungsprozesse zwischen staatlichen Einrichtungen und Bürgern. Ziel sollte es sein, einen Diskurs dieser Akteure über Risiken, Rest-Risiken und Handlungsnotwendigkeiten zur nachhaltigen Anpassung an sich wandelnde soziale und biophysikalische Randbedingungen zu erreichen. Einerseits geht es dabei um die Förderung des

Risikobewusstseins in Bezug auf Sturmfluten auf der Grundlage der naturwissenschaftlich-technischen Risikoanalysen. Andererseits sind auch die gesellschaftspolitischen Bewertungen der Risiken und Handlungsoptionen der Bürger zu berücksichtigen. Dabei geht es dann um die sektorenübergreifende Initiierung von Such-, Lern- und Gestaltungsprozessen, die antizipativ auf schleichende Veränderungen wie Klimawandel und Meeresspiegelanstieg fokussieren. Sie sollten deshalb sektorübergreifend ausgerichtet sein, um den Küstenschutz mit anderen Bereichen, wie bspw. mit der Bevölkerungs- und Wirtschaftsentwicklung, der ökologischen Tragfähigkeit und der sozialen Gerechtigkeit zu verbinden. Eine solche auf Nachhaltigkeit orientierte Kommunikation verfolgt eine breiter angelegte systemisch-transformierende Perspektive als die stärker managementorientierte auf Individuen und Gruppen ausgerichtete Risikokommunikation (vgl. Gray & Wiedemann 1999). Die Beteiligung von Anspruchsgruppen und Bürgern an Kommunikations- und Entscheidungsprozessen zur nachhaltigen Entwicklung im Küsten- und Sturmflutschutz über partizipative Verfahren wie bspw. Runde Tische, Zukunftskonferenzen etc. ist dabei zentral.

Insbesondere mit Blick auf die lokalen und regionalen Konsequenzen des globalen Klimawandels besteht wachsender Bedarf, die vielfältigen Ansprüche an Kommunikation zum Verhalten im Katastrophenfall, zur Steigerung des Risikobewusstseins und zur Entwicklung eines nachhaltigen Küstenschutzes systematisch aufeinander zu beziehen. Das Konzept der „Adaptionskommunikation“, das wir an anderer Stelle entwickelt und veröffentlicht haben (vgl. Heinrichs & Grunenberg 2007) bietet hierfür einen Orientierungsrahmen.

4. Literatur

Adrichem, M. v.; Snoei, W.; Ras, S. & Vogelaar, I. (2006): Jaarplan 2006 publiekscampagne 'Nederland leeft met water'. Concept versie 4 januari 2006. o.O.:

Anonymus (o.J.): De Risicokaart - RRGs. Download unter: <http://www.risicokaart.nl/docs/risicokaart%20brochure.pdf> (Stand: 15.01.2007).

Bouwdienst Rijkswaterstaat (2004): Leidraad Risicocommunicatie. Hoe communiceer je over onzekerheden?

Covello, V. T.; von Winterfeldt, D. & Slovic, P. (1987): Communicating scientific information about health and environmental risks: Problems and opportunities from a social and behavioral perspective. National conference on Risk communication, Washington D.C., S. 109-134.

Environment Agency (2006): Post Flood Awareness Campaign. Survey 2005 - 2006. Environment Agency.

Environment Agency (2007): Flood Awareness Campaign: National Advertising Evaluation 2006. Environment Agency.

Gray, P. & Wiedemann, P. M. (1999): Risk management and sustainable development: mutual lessons from approaches to the use of indicators. Journal of Risk Research, Vol. 2 (Nr. 3), S. 201-218.

Grothmann, T. (2005): Klimawandel, Wetterextreme und private Schadensprävention. Entwicklung, Überprüfung und praktische Anwendbarkeit der Theorie privater proaktiver Wetterextrem-Vorsorge. Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg.

Gutteling, J. M. & Wiegman, O. (1996): Exploring Risk Communication. Dordrecht, Boston, London: Kluwer Academic Publishers.

Heinrichs, H. & Grunenberg, H. (2007): Risikomanagement extremer Hochwasserereignisse. Projekt: Integriertes Hochwasserrisikomanagement in einer individualisierten Gesellschaft (INNIG). Teilprojekt 2: Risikokultur – Kommunikation und Repräsentation von Risiken am Beispiel extremer Hochwasserereignisse. Schlussbericht. Lüneburg: Institut für Umweltkommunikation.

Hofstede, J. & Hamann, M. (2000): Wertermittlung sturmflutgefährdeter Gebiete in Schleswig-Holstein. Mitteilungen des Franzius-Instituts für Wasserbau und Küsteningenieurwesen der Universität Hannover, Vol. 85 (Nr. S. 105-112).

Hollenstein, K. (1997): Analyse, Bewertung und Management von Naturrisiken. Zürich: Vdf Hochschulverlag AG an der ETH Zürich.

Jensen, J. (2000): Extremereignisse an Nordund Ostseeküsten - Ermittlung von Bemessungsereignissen. Risikomanagement im Küstenraum. Beiträge zum Internationalen Workshop, Universität Hannover, 39-57.

Jungermann, H. & Slovic, P. (1993): Charakteristika individueller Risikowahrnehmung. In: Bayerische Rückversicherung: Risiko ist ein Konstrukt - Wahrnehmungen zur Risikowahrnehmung. München: Bayerische Rückversicherung, S. 89-107.

Kaiser, G.; Reese, S.; Sterr, H. & Markau, H.-J. (2004): COMRISK-Common strategies to reduce the risk of storm floods in coastal lowlands. Subproject 3: Public Perception of coastal flood defence planning. Kiel: Schleswig-Holstein State Ministry of the Interior - Coastal Defence Division, INTERREG IIIB North Sea Region Programme of the European Union, Department of Geography - University of Kiel.

Klug, H. (1986): Flutwellen und Risiken der Küste. Stuttgart: Steiner-Verlag-Wiesbaden-GmbH.

Lion, R.; Meertens, R. M. & Bot, I. (2002): Priorities in information desire about unknown risks. Risk analysis, Vol. 22 (Nr. 4), S. 765-776.

Markau, H.-J. (2003): Risikobetrachtung von Naturgefahren. Analyse, Bewertung und Management des Risikos von Naturgefahren am Beispiel der Sturmflutgefährdeten Küstenniederungen Schleswig-Holsteins. Kiel: Christian-Albrechts-Universität zu Kiel.

Meissner, J. (2005): Printprodukte. Sie haben es in der Hand. In: Umweltministerium des Landes Baden-Württemberg: Der Leitfaden für Umwelt-PR. Beispiele und Tipps aus der Praxis für die Praxis. Villingen-Schwenningen: Neckar-Verlag, S. 80-91.

Mertsch, S. (2004): Risikomanagement als Konzept zur Risikominderung am Beispiel der überflutungsgefährdeten Räume Schleswig-Holsteins. Deutsches Komitee Katastrophenvorsorge e.V. (DKKV). Download unter: www.dkkv.org/DE/ressource.asp?ID=86 (Stand: 17.11.06).

Ministerium für ländliche Räume, L., Landwirtschaft und Tourismus des Landes Schleswig-Holstein (MLR), (2001): Generalplan Küstenschutz - Integriertes Küstenschutzmanagement in Schleswig-Holstein. Kiel: MLR.

Ministry of Transport and Public Works; Association of Provincial Authorities; Association of Water Boards & Association of Netherlands Municipalities (2004): Water in the Netherlands 2004-2005. Facts and Figures. The Hague: Ministry of Transport and Public Works.

Nooteboom, S. (2007): Quick Scan Climate Change Adaptation. With a focus on coastal defence policies in five North Sea countries. Project SAFECOAST. Dutch Ministry of Transport, Public Works and Water Management, National Institute for Coastal and Marine Management.

Plapp, T. (2003): Wahrnehmung von Risiken aus Naturkatastrophen. Eine empirische Untersuchung in sechs gefährdeten Gebieten Süd- und Westdeutschlands. Karlsruhe: Universität Karlsruhe.

Renn, O. (1989): Risikowahrnehmung - Psychologische Determinanten bei der intuitiven Erfassung und Bewertung von technischen Risiken In: Hosemann, G.: Risiko in der Industriegesellschaft. Analysen, Vorsorge und Akzeptanz: Sieben Vorträge. Erlangen, Nürnberg: Universitäts-Bund Erlangen-Nürnberg, S. 167-192.

Renn, O. (1992): Concepts of risk: A classification. In: Krinsky, S. & Golding, D.: Social theories of risk. Westport, CT., London: S. 53-79.

Renn, O. (1993): Technik und gesellschaftliche Akzeptanz: Herausforderungen der Technikfolgenabschätzung. GAIA, Vol. 2 (Nr. 2), S. 67-83.

Endbericht des Teilprojekts „Die informierte Gesellschaft“

Renn, O.; Kastenholz, H. & Schulze, M. (2005): ERiK - Entwicklung eines mehrstufigen Verfahrens der Risikokommunikation. Berlin: Bundesinstitut für Risikobewertung.

Rohrmann, B. (1991): Akteure der Risikokommunikation. In: Jungermann, H.; Rohrmann, B. & Wiedemann, P. M.: Risikokontroversen. Berlin, Heidelberg: Springer Verlag, S. 355-370.

Ruhrmann, G. & Kohring, M. (1996): Staatliche Risikokommunikation bei Katastrophen. Bonn: Bundesamt für Zivilschutz.

Slovic, P. (1987): Perception of risk. Science, Vol. 236 (Nr. 4799), S. 280-285.

Slovic, P.; Fischhoff, B. & Lichtenstein, S. (1985): Facts and fears: understanding perceived risk. In: Schwing, R. C. & Albers, W. A.: Societal risk assessment: how safe is safe enough? New York: S. 181-216.

Sutton, S. R. (1982): Fear-arousing communications: A critical examination of theory and research. In: Eiser, J. R.: Social psychology and behavioral medicine. London: Wiley, S. 303 - 337.

WBGU - Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (1998): Welt im Wandel. Strategien zur Bewältigung globaler Umweltrisiken. Berlin et al.: Springer.

Wiedemann, P. & Schütz, H. (2006): Risikokommunikation im Überblick. Forschungszentrum Jülich. Download unter: http://www.fz-juelich.de/mut/publikationen/preprints/risikokommunikation_im_ueberblick%20.pdf (Stand: 10.01.2007).

Anhang

Liste der identifizierten Kommunikationsaktivitäten in den Ländern Deutschland, Dänemark, Belgien, Großbritannien und den Niederlanden

Herausgeber	Art des Kommunikationsmediums	Titel Downloadmöglichkeit
Deutschland		
Hamburg	Sturmflutmerkblatt	
Hamburg	Internetseite	http://fhh.hamburg.de/stadt/Aktuell/behoerden/stadtentwicklung-umwelt/bauen-wohnen/hochwasserschutz/start.html
Kreis Steinburg	Sturmflutmerkblatt	
Kreis Pinneberg/Seestermüher Marsch	Sturmflutmerkblatt	
Kreis Pinneberg/Haseldorfer Marsch	Sturmflutmerkblatt	
Kreis Dittmarschen	Sturmflutmerkblatt	
Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft und Küstenschutz & Senator für Bau und Umwelt, Bremen	Broschüre	20 Jahre Sturmflutschutz durch Sperrwerke
Senator für Bau und Umwelt, Bremen	Broschüre	Hochwasserschutz im Land Bremen
NLWKN	Broschüre	Hochwasserschutz in Niedersachsen
NLWKN	Internet	http://www.nlwkn.niedersachsen.de/master/C6634316_N5507546_L20_D0_I5231158.html
Bundesministerium Verkehr, Bau und Stadtentwicklung	Broschüre	Hochwasserschutzfibel
Bürgerinitiative Köln/Rodenkirchen	Broschüre	Handbuch Hochwasser
Köln	Internet	
Köln	Merkblatt	Hochwassermerkblatt
IKSR	Risikokarte	
IKSR	Broschüre	Hochwasservorsorge
Innenministerium des Landes Schleswig-Holstein	CD ROM, Materialien für die Klassen 5 & 13	Küstenschutz in Schleswig-Holstein
III. Oldenburgischer Deichband	Broschüre	„Leben an der Küste“
III. Oldenburgischer Deichband	Broschüre	„Von der Wurt zum modernen Deichbau“

Endbericht des Teilprojekts „Die informierte Gesellschaft“

III. Oldenburgischer Deichband	Ausstellung	
III. Oldenburgischer Deichband	Theaterstück	z.B. „Der Schimmelreiter“ von Theodor Storm
Dänemark		
Kystdirektoratet	Internet	http://www.kyst.dk/sw187.asp
Kystdirektoratet	Radio-, Fernseh	
Belgien		
Coördinatiepunt voor Geïntegreerd Beheer van Kustgebieden	Internet	Kustatlas, http://www.kustatlas.be/en/zeewering/de_veiligheid_op_een_hoog_niveau_brengen/
Coördinatiepunt voor Geïntegreerd Beheer van Kustgebieden	pdf-Dokumente	Sea level rise Natural, human and economic assets at risk Coastal erosion and accretion
Flood Control Area Kruikeke-Bazel-Rupeömonde	Internet	http://www.gogkbr.be/
Flood Control Area Kruikeke-Bazel-Rupeömonde	Newsletter	
Großbritannien		
Environment Agency	Internet	http://www.environment-agency.gov.uk/subjects/flood/826674/?version=1&lang=_e
Environment Agency	Risikokarte im Internet	http://www.environment-agency.gov.uk/subjects/flood/826674/829803/?version=1&lang=_e
Environment Agency	Begleitmaterial für Lehrer	Schools Activity Pack
Environment Agency	Flyer	Burnham-On-Sea, Brean and Highbridge Flood Plan
Environment Agency	Flyer	Damage Limitation
Environment Agency	Flyer	Flood Warden Schemes A guide to help the community prepare for flooding
Environment Agency	Flyer	Flooding: be prepared a guide for older people
Environment Agency, Cornwall County, Restormel	Broschüre	Protecting Pentewan
Environment Agency	Flyer	Managing flood risk Taking effective action now
Essex County	Flyer/pdf-Dokument	'Go in, Stay in, and Tune in'
Essex County	Flyer/pdf-Dokument	Is your home flooded now?
Essex County	Broschüre	Essex Risk Register
Essex County	Flood Fairs	
Essex County (Projekt)	Video	Fragile Land/Borrowed Land

Endbericht des Teilprojekts „Die informierte Gesellschaft“

ESCAPE)		
Essex County	Internet	http://www.essexcc.gov.uk/vip8/ecc/ECCW_ebsite/dis/gui.jsp?channelOid=17176&guid_eOid=15080&oid=15080
National Flood Forum	Fact sheet 1	How do I find out if I'm at risk of flooding and what should I do if I am?
National Flood Forum	Fact sheet 2	What preparations can I make to protect myself from flooding?
National Flood Forum	Fact sheet 3	I'm just about to flood, help!
National Flood Forum	Fact sheet 4	What you can do to protect your home in the future
National Flood Forum	Internet	http://www.floodforum.org.uk/flood_forum?menuid=p7menu1
Norfolk	Flyer	Development and Flood Risk
Norfolk County Council	Internet	http://www.norfolk.gov.uk/consumption/idcplg?IdcService=SS_GET_PAGE&nodeId=124
Ciria	Internet	http://www.ciria.org/flooding/
Ciria	Flyer	Standards for the repair of buildings following flooding
Die Niederlande		
Kampagne "Niederland leeft met water" (NLW)	Internet	http://www.nederlandleeftmetwater.nl/
NLW	Radiospots	
NLW	TV-Spots	
NLW	Broschüre	Water in the Netherlands
NLW	Broschüre	Nederland leeft met water
NLW	Werbung (Printmedien)	
NLW	Water Tours	http://www.nederlandleeftmetwater.nl/Water_tour-Informatie
Nijmegen	Email Newsletter	Nijmegen Waternews, http://www.waterbewust.nl/
Denk vooruit	Flyer	Checklist: think Ahead
Denk vooruit	Flyer	What to do in case of emergency. A helpful list
Denk vooruit	Internet	www.crisis.nl
Netherlands Water Partnership	Broschüre	Dutch Expertise Water Management & Flood Control
Ministry of Transport, Public Works and Water Management	Broschüre	A Different Approach to Water, Water Management. Policy in the 21st Century
Risikokarte	Internet	http://www.risicokaart.nl/