



Oktober 2014



RISC-KIT

RESILIENCE-INCREASING
STRATEGIES FOR COASTS - TOOLKIT
WWW.RISCKIT.EU

pearl 

Preparing for Extreme And Rare
events in coastal regions

STRATEGIEN ZUR KATASTROPHENVORSORGE IN DEN KÜSTENGEBIETEN DER EU

Küstenstürme, Meeresspiegelanstieg und Überschwemmungen haben aktuell und auch zukünftig erhebliche Auswirkungen in ganz Europa und gefährden die Sicherheit der Menschen und ihre Lebensgrundlage an der Küste. Derzeit lebt ein Drittel der Bevölkerung der Europäischen Union (EU) in einem 50 km breiten Küstenstreifen und erwirtschaftet geschätzte 30% des gesamten EU-Bruttoinlandsprodukts (BIP). Der ökonomische Wert der europäischen Küstengebiete innerhalb eines 500 Meter breiten Küstenstreifens wird auf ca. 500 – 1000 Milliarden € geschätzt. Aufgrund von Bevölkerungs- und Wirtschaftswachstum sowie einer erhöhten Wahrscheinlichkeit von Gefahren resultierend aus dem Klimawandel werden Risiken (verstanden als Eintrittswahrscheinlichkeit einer Gefahr multipliziert mit den Folgen) wahrscheinlich eher zunehmen. Kosten des ‚nicht-agieren‘ werden auf ca. 6 Milliarden € bis zum Jahr 2020 geschätzt. Im Vergleich zu den jährlichen Kosten für Anpassungs- und Vorsorgemaßnahmen stellt das einen höheren Wert dar. Wenn diese Maßnahmen umgesetzt werden, könnte daraus sogar ein Nettounutzen von 4,2 Milliarden € entstehen. Daher ist eine Neubewertung der aktuellen Strategien zur Katastrophenvorsorge in den Küstengebieten (im englischen Disaster Risk Reduction - DRR) notwendig. Diese sollten aus einer Mischung von Prävention, Mitigation, Vorsorge und frühzeitigen Gegenmaßnahmen bestehen.

Dieser Policy Brief ist ein Resultat der Projekte RISC-KIT (Resilience-Increasing Strategies for Coasts- Toolkit) und PEARL (Preparing for Extreme And Rare events in coastal regions). Wesentlicher Beitrag für diesen Policy Brief sind Ergebnisse einer internationalen Fallstudienanalyse von DRR-Strategien.

Klimabedingte Küstenstürme und wirtschaftliche Entwicklung der Küstengebiete erfordern eine Neubewertung der Strategien zur Katastrophenvorsorge. Strategien, die auf Notfallvorsorge und Maßnahmen zur Risikobegrenzung fokussieren, sollten verstärkt auch Mitigations- und vorsorgende Maßnahmen in Betracht ziehen.

DRR-Maßnahmen können in drei Kategorien unterteilt werden: Prävention, Mitigation und Vorsorgemaßnahmen. Die erste Kategorie verhindert das Auftreten der Gefährdung durch bestimmte Maßnahmen, wie die Konstruktion von Deichen oder Dünen. Diese Maßnahmen werden häufig in urbanisierten oder stark industrialisierten Küstengebieten durchgeführt. Mitigationsmaßnahmen werden durchgeführt, um die Auswirkungen einer Gefahr zu verringern und finden auch in weniger urbanisierten Gebieten Anwendung. Dazu gehören bauliche Vorhaben (z.B. Sandvorspülungen oder die Schaffung von niedrigen Dünen oder Sumpfbereichen) sowie planerische Maßnahmen (z.B. eine eingeschränkte Bauweise oder flutfeste Gebäude). Vorsorgemaßnahmen, wie Frühwarnsysteme (im englischen: early warning systems – EWS) oder Evakuierungspläne, werden in Verbindung mit Präventions- und Mitigationsmaßnahmen durchgeführt für den Fall, dass Stürme das bestehende Schutzniveau übertreffen. Sie werden auch als Einzelmaßnahme in Bereichen mit geringer Bevölkerungszahl und geringem wirtschaftlichem Potential durchgeführt.

Da das Investitionsniveau in den Küstengebieten eine wichtige Rolle bei der Auswahl und Wirksamkeit der Maßnahmen der Katastrophenvorsorge spielt, müssen DRR-Maßnahmen immer wieder an die Küstenentwicklung angepasst werden. Es ist bei einer zunehmenden Küstenentwicklung zu erwarten, dass vorsorgeorientierte DRR-Maßnahmen sukzessiv von präventiven Maßnahmen abgelöst werden.

Sowohl technische als auch ökosystembasierte Ansätze sind mögliche Optionen zur Etablierung von langfristigen Strategien zur Katastrophenvorsorge. Ökosystem-basierte Lösungen können „win-win“-Lösungen darstellen, auch wenn bis heute deren Umsetzung durch die überwiegende Trennung zwischen Katastrophenvorsorge, Anpassung und Naturschutz erschwert wird.

Ökosystembasierte Ansätze sind Maßnahmen zur Risikobegrenzung, die mit vorbeugenden baulichen Strukturen kombiniert werden können. Während die Umsetzung von baulichen Maßnahmen oftmals mit einer ökologischen Beeinträchtigung verbunden ist (z.B. physischer Verlust von Küstengebieten durch den Bau von Deichen), können durch die Integration von Naturschutzaspekten in Präventionsstrategien Hochwasserschutzziele erreicht werden und gleichzeitig Druck auf festen Bauten verringert werden. So können ökosystembasierten Lösungen "win-win" oder "no-regret" Lösungen darstellen, die sowohl der Katastrophenvorsorge als auch dem Naturschutz oder der Klimaanpassung dienen. Jedoch zeigt sich die tatsächliche Umsetzung solcher Lösungen bisher als sehr gering. Das liegt daran, dass Ökosystemmanagement und DRR-Strategien als separat betrachtet werden, Ökosystem-Lösungen nicht genügend gewürdigt werden oder ein Mangel an Interaktion zwischen Wissenschaft und Politik über die Verwendung und Anwendung dieser Optionen besteht.

Die Integration von lokalen Werten und die Berücksichtigung von historischen und soziokulturellen Aspekten können zu einer größeren Akzeptanz und damit auch zu einer wirksameren Umsetzung der nationalen Strategien zur Katastrophenvorsorge führen. Wichtig dabei sind die Aspekte der Multi-Level-Kommunikation und die Integration lokaler Akteure.

Es hat sich gezeigt, dass sozio-kulturelle sowie historische Perspektiven eine entscheidende Rolle bei der Gestaltung und Umsetzung von DRR-Strategien insbesondere auf regionaler Ebene spielen. Werden sozio-kulturelle und historische Erwägungen effektiv in DRR-Strategien gewürdigt, sollten diese sich dadurch deutlich verbessern. Gleichzeitig kann dadurch das Verständnis und die Akzeptanz der Maßnahmen erhöht werden. Hilfreich ist dabei eine entsprechende Kommunikationsstrategie, die sich an den lokalen und persönlichen Werten und Einstellungen orientiert und dabei alle Akteure in den Kommunikationsprozess integriert. Gut informierte Akteure können daraufhin reflektierte Entscheidungen treffen. Werden sowohl lokale Akteure als auch Entscheidungsträger in den Entscheidungsprozess integriert, bietet sich die Möglichkeit die Risikowahrnehmung (verstanden als die subjektive Beurteilung von Eigenschaften und Schwere einer Gefahr) zu beeinflussen und dadurch den lokalen Bezug der DRR-Strategien zu stärken.

Die Europäische Union ist in der glücklichen Situation, Mitgliedsstaaten bei deren Entwicklung von Katastrophenvorsorgestrategien zu unterstützen und bei der Koordination behilflich zu sein. Außerdem kann sie in Bezug auf Entwicklung und Austausch von Wissen, Standards und kosteneffiziente Instrumenten unterstützend tätig zu sein.

Unterstützung und Koordination durch die EU ist wichtig um eine Plattform und eine grundlegende Struktur zu schaffen, mit deren Hilfe die Mitgliedstaaten und Regionen ihre DRR-Strategien verbessern können. RISC-KIT und PEARL haben mehrere Bereiche identifiziert, die ein erhebliches Potenzial und Möglichkeiten für eine Verbesserung des europäischen Risikomanagement bieten.

- Obwohl eine große Variation von historischen, sozio-kulturellen, sozio-ökonomischen und physikalischen Eigenschaften innerhalb der EU existiert, ist eine Plattform für Wissen und Erfahrungen zu technischen und politischen Themen notwendig. Dies gilt insbesondere im Fall von grenzüberschreitenden Auswirkungen und interregionale Zusammenarbeit.
- Synergien zwischen Katastrophenvorsorge, Naturschutz und Anpassung an den Klimawandel sollten genutzt werden. Besonders deutlich wird dies in dem Potential, das ökosystembasierten Lösungen zum Naturschutz und zur Anpassung an den Klimawandel bieten.
- Wissenschaftliche Erkenntnisse ermöglichen Entscheidungsträger und Katastrophenrisikomanager eine fundierte und wissensbasierte Entscheidungen zu treffen. Insbesondere werden neue Erkenntnisse erforderlich, die soziokulturelle und historische Perspektiven beinhalten, ökosystembasierte Lösungen anbieten, sowie Ansatzpunkte bieten, wie mit grenzüberschreitenden Effekten umzugehen ist.
- Eine Reihe von Werkzeugen für die Risikobewertung und Analyse sollte zur Unterstützung der Mitgliedstaaten entwickelt werden. Diese Werkzeuge sollen dazu beitragen, eine gemeinsame Wissensbasis zur Katastrophenvorsorge zu etablieren.
- Europäische Datenbanken sollen so gestaltet und umgesetzt werden und Datenmaterial von Schäden zu Naturkatastrophen so aufbereitet werden, dass diese Daten zur Vergleichbarkeit und Bewertung von Katastrophen unkompliziert nutzbar sind.
- Vorsorgemaßnahmen sollten durch eine Verbesserung der Reaktionsfähigkeit, intensiveren Planungs- und Ausbildungsarbeit, einer Verbesserung der Frühwarnsysteme sowie einer intensiveren Zusammenarbeit zwischen den Behörden verbessert werden.

Zusätzliche Informationen:

Weitere Informationen über RISC-KIT können hier gefunden werden:

<http://www.risckit.eu/np4/home.html>

oder über den Projektkoordinator Ap van Dongeren (Deltares):

ap.vandongeren@deltares.nl

Weitere Informationen zu PEARL können hier gefunden werden:

<http://www.pearl-fp7.eu/about-pearl/>

oder über den Projektkoordinator Zoran Vojinovic (UNESCO-IHE):

z.vojinovic@unesco-ihe.org

Nationale Kontaktinformation:

Guntram Seiss

Wissenschaftlicher Mitarbeiter der BAW seit 1996 und in hydronumerische Simulationen von Ästuaren spezialisiert.

guntram.seiss@baw.de

Bundesanstalt für Wasserbau (BAW)

<http://www.baw.de/de/index.php.html>