



*Gehrte Leserinnen und Leser,*

*der Schwerpunkt der Augustausgabe des KomPass-Newsletters zeigt den aktuellen Stand der Forschung zum Thema Kommunikation von Extremereignissen auf.*

*Außerdem erhalten Sie wie gewohnt einen umfangreichen und aktuellen Überblick mit den Kurzmitteilungen aus den Bereichen Klimawandel, Klimafolgen und Anpassung an Klimaänderungen. In der Regel werden Originaltexte im – ggf. übersetzten und gekürzten – Wortlaut abgedruckt. Das Umweltbundesamt möchte mit diesem Dienst das Wissen zu Klimafolgen und Anpassung in Deutschland verbreiten.*

*Haben Sie Anregungen, Fragen und Hinweise zu diesem Newsletter? Möchten Sie uns auf eigene Publikationen und Termine hinweisen?*

*Sie erreichen uns unter: [www.anpassung.net/kontakt](http://www.anpassung.net/kontakt).*

*Weitere Informationen zu diesem Newsletter finden Sie in den Hinweisen am Ende des Dokuments.*

*Eine interessante Lektüre wünscht Ihnen  
**das KomPass-Team im Umweltbundesamt.***

## :: INHALT ::

### 1\_ KOMPASS - IN EIGENER SACHE

- 1.01\_ Beteiligung im Prozess der Klimaanpassung – Erfahrungen aus Deutschland
- 1.02\_ Dialoge zur Klimaanpassung – Neue Dokumentationen online
- 1.03\_ Auswirkungen des Klimawandels auf das Energiesystem

### 2\_ THEMA: KOMMUNIKATION VON EXTREMEREIGNISSEN

### 3\_ ANPASSUNGSPOLITIK - NEUES AUS BUND UND LÄNDERN

- 3.01\_ Hamburg: städtischer Masterplan Klimaschutz tritt in Kraft

### 4\_ AUS FORSCHUNG UND PRAXIS

#### REGIONAL

- 4.01\_ Rügen im Jahr 2030
- 4.02\_ Kampagne „Bäumchen wechsele dich – Klimawandel zum Anfassen“
- 4.03\_ Dokumentation der 2. Regionalkonferenz Klimaanpassung Küstenregion
- 4.04\_ Klimaanpassung in Karlsruhe

#### NATIONAL

- 4.05\_ DWD erweitert Warnsystem für Hitzegefahren
- 4.06\_ Projekt zur Anpassung von Wasserinfrastruktursystemen gestartet

#### GLOBAL

- 4.07\_ Neuer Bericht zur Anpassung in Europa
- 4.08\_ Flutrisiko in Europa: heute und in Zukunft

- 4.09\_ Klimaanpassung: Wegweiser für die Kommunikation
- 4.10\_ Erste regionale Klimaanpassungsstrategie in Österreich
- 4.11\_ Schweiz: Informationsplattform zum Thema Trockenheit veröffentlicht
- 4.12\_ Großbritannien: Erstes nationales Anpassungsprogramm veröffentlicht

### 5\_ VERÖFFENTLICHUNGEN

#### DEUTSCHSPRACHIGE

- 5.01\_ Webseite „Warnsignal Klima“ geht online
- 5.02\_ Neuer Arbeitsbericht der Akademie für Raumforschung und Landesplanung (ARL) erschienen
- 5.03\_ Klimaanpassung in Stadtreionen im Ostseeraum

#### ENGLISCHSPRACHIGE

- 5.04\_ Niederlande: Kosten und Nutzen raumplanerischer Anpassungsmaßnahmen
- 5.05\_ Klimaanpassung in der Praxis
- 5.06\_ Wassermanagement und Anpassungspotential in Chile und der Schweiz
- 5.07\_ CIRCLE-2 veröffentlicht vorläufigen Bericht über europäische Anpassung-Datenbank
- 5.08\_ Abhängigkeit lokaler Anpassung von kommunaler Unterstützung

### 6\_ VERANSTALTUNGEN/TERMINE



---

## 1\_ KomPass - In eigener Sache

---

### 1.01\_ Beteiligung im Prozess der Klimaanpassung - Erfahrungen aus Deutschland

Die Folgen des Klimawandels betreffen viele verschiedene Bereiche unserer Gesellschaft. Bei der Entwicklung und Umsetzung von Anpassungspolitik sollten daher die unterschiedlichen Interessengruppen angemessen berücksichtigt werden. Die von KomPass jetzt vorgelegte englischsprachige Studie untersucht die zentralen Beteiligungsprozesse im Rahmen der nationalen Anpassungsstrategie. Das Fazit: Viele Akteure wurden eingebunden und fast alle in der Strategie benannten Themen adressiert. Doch die Ansätze waren sehr verschieden und es wurden unterschiedliche Grade der Beteiligung erreicht. Die Studie gibt Empfehlungen zur besseren Gestaltung von zukünftigen Beteiligungsprozessen.

Studie: Stakeholder Participation in Adaptation to Climate Change – Lessons and Experience from Germany

Link: [www.umweltbundesamt.de/uba-info-medien/4558.html](http://www.umweltbundesamt.de/uba-info-medien/4558.html)

### 1.02\_ Dialoge zur Klimaanpassung - Neue Dokumentationen online

Die Themen „Logistik und Supply Chain“ sowie „Öffentliche Gesundheitsvorsorge und medizinische Versorgung“ wurden in der von KomPass veranstalteten Reihe Dialoge zur Klimaanpassung im ersten Halbjahr 2013 behandelt. Die Dokumentationen zu den zwei Workshops sind jetzt online.

Link: [www.anpassung.net/cln\\_339/nn\\_701074/DE/Anpassungsstrategie/AnpStrategie\\_\\_deutsch/Veranstaltungen/Dialoge\\_20zur\\_20Klimaanpassung/1303LogistikundSupplyChain/Dialog\\_20Dokumentation\\_\\_LogistikundSupplyChain.html](http://www.anpassung.net/cln_339/nn_701074/DE/Anpassungsstrategie/AnpStrategie__deutsch/Veranstaltungen/Dialoge_20zur_20Klimaanpassung/1303LogistikundSupplyChain/Dialog_20Dokumentation__LogistikundSupplyChain.html)

Link: [www.anpassung.net/cln\\_339/nn\\_701074/DE/Anpassungsstrategie/AnpStrategie\\_\\_deutsch/Veranstaltungen/Dialoge\\_20zur\\_20Klimaanpassung/1405\\_\\_Gesundheitsvorsorge/Dialog\\_20Dokumentation\\_\\_Gesundheitsvorsorge.html](http://www.anpassung.net/cln_339/nn_701074/DE/Anpassungsstrategie/AnpStrategie__deutsch/Veranstaltungen/Dialoge_20zur_20Klimaanpassung/1405__Gesundheitsvorsorge/Dialog_20Dokumentation__Gesundheitsvorsorge.html)

**Der nächste Nationale Dialog „Infrastrukturen im Klimawandel“ wird vom 28.-29.1.2014 im Umweltbundesamt in Dessau-Roßlau stattfinden.**

### 1.03\_ Auswirkungen des Klimawandels auf das Energiesystem

Wie sich der Klimawandel auf das heutige und zukünftige Energiesystem auswirken könnte wird bei der Planung der Energiewende bisher kaum berücksichtigt, obwohl damit Entscheidungen verbunden sind, die unsere Infrastrukturausstattung bis zum Ende des Jahrhunderts beeinflussen. Das Umweltbundesamt hat nun das wassersensitive Energiesystem untersuchen lassen. Die Ergebnisse können Hinweise darauf geben, wie der Umbau des Energiesystems nachhaltiger gestaltet werden kann.

Link: [www.umweltbundesamt.de/uba-info-medien/4559.html](http://www.umweltbundesamt.de/uba-info-medien/4559.html)



---

## 2\_ Thema: Kommunikation von Extremereignissen

von Dr. Torsten Grothmann, Christian Kind (adelphi) und Oliver Numrich (Goldmedia Analytics)

---

Die Bilder sind bekannt: Ältere Menschen werden in Schlauchbooten von Mitarbeitern der Feuerwehr evakuiert. In der prallen Sonne erhöhen Soldaten einen Deich mit Sandsäcken. Verkehrsschilder und Autodächer ragen aus träge dahin fließenden Fluten hervor. Die Bilder des Hochwassers im Juni dieses Jahres erinnern stark an die Berichterstattung über das Elbhochwasser von 2002 oder das Donauhochwasser im Frühjahr 1999. Gleichzeitig beobachten Kommunikationsexperten jedoch, dass die medialen Darstellungen zu dem „Jahrhunderthochwasser“ 2013 deutlich sachlicher ausfielen als bei vergleichbaren früheren Ereignissen. Die weniger katastrophistische Berichterstattung in den Medien kann dabei als ein Faktor für die deutlich geringere Spendenbereitschaft gesehen werden. Allerdings konnte auch beobachtet werden, dass die Bereitschaft zum Helfen vor Ort – vor allem von Personen aus den betroffenen Gebieten – außerordentlich hoch war. Anders als noch 2002 spielten hier für den Aufruf und die Koordination von Helferinnen und Helfern soziale Medien wie Facebook oder Twitter eine große Rolle.

Diese aktuellen Entwicklungen im Zusammenhang mit dem Hochwasser 2013 spiegeln einige erste vorläufige Erkenntnisse aus einem laufendem Forschungsprojekt des Umweltbundesamtes/ KomPass wider, welches sich grundsätzlich mit der Kommunikation von wetter- bzw. klimabezogenen Extremereignissen und der Förderung der Eigenvorsorge auseinandersetzt. Mittels einer umfassenden Auswertung von Fachliteratur und einer Medienresonanzanalyse hat das Projektteam (adelphi, Dr. Torsten Grothmann und Goldmedia Analytics) in einem ersten Schritt herausgearbeitet, welche Aspekte für eine wirksame Kommunikation zur Förderung der Naturgefahrenvorsorge beachtet werden sollten. Als generelle Ziele der Kommunikation können dabei zwischen der Erhöhung des Bewusstseins für Naturgefahren und Vorsorgemöglichkeiten, der Motivation zur Naturgefahrenvorsorge und der Akzeptanzsteigerung für die Naturgefahrenvorsorge anderer, z. B. staatlicher Akteure, unterschieden werden. Der Fokus des Projekts liegt vornehmlich auf der Kommunikation von öffentlichen Stellen, z. B. Behörden, mit privaten Akteuren (z. B. Personen, die bei Hitzewellen besonders gefährdet sind). Die vorläufigen Ergebnisse der bisherigen Untersuchungen legen unter anderem die folgenden Schlussfolgerungen nahe.

### **Naturgefahren „erfahrbar“ machen und die Erinnerung an sie wach halten**

Zahlreiche Studien zeigen, dass in vielen Fällen eine direkte und kürzliche Betroffenheit durch eine Naturgefahr die Risikowahrnehmung und die Absichten zur Naturgefahrenvorsorge steigert. Das knappe Entrinnen aus einer persönlichen Betroffenheit hingegen, eine sogenannte „near-miss-Erfahrung“, kann die Bereitschaft zu Vorsorgeaktivitäten verringern. Die Fast-Betroffenen nehmen offenbar an, dass sie auch in Zukunft nicht betroffen sein werden. Aus diesen beiden Erkenntnissen lassen sich hilfreiche Tipps für die Gestaltung wirksamer Kommunikation ableiten: So kann die Erinnerung an gemachte Erfahrungen das Bewusstsein für Vorsorgeaktivitäten schärfen, damit das Bewusstsein und die Akzeptanz für Vorsorgeaktivitäten – gerade vor dem Hintergrund durch den Klimawandel zunehmender Extremereignisse – nicht abnimmt. Die Kommunikation sollte sich zudem auch oder vor allem an Gruppen richten, die bisher

nicht, nur vor langer Zeit bzw. nur fast betroffen waren. So werden insbesondere die Personen adressiert, bei denen das Bewusstsein für die Problematik wahrscheinlich relativ niedrig ist. Des Weiteren kann die Wirksamkeit der Kommunikation dadurch erhöht werden, dass die Folgen von Naturgefahren „erfahrbar“ gemacht werden. Das könnte beispielsweise darin bestehen, dass schwer erfassbare Schadenszahlen in Euro mit persönlichen Berichten von Betroffenen unterlegt werden. Hierbei muss jedoch darauf geachtet werden, auf „katastrophistischen“ Berichte oder Fotos zu verzichten, wie im nächsten Abschnitt erklärt wird.

### **Katastrophismus vermeiden und Wirksamkeit persönlicher Vorsorgemaßnahmen vermitteln**

Kommunikationsstrategien sollten die Folgen von Naturgefahren zwar erfahrbar machen, die Darstellung von katastrophalen Worst-Case-Szenarien jedoch möglichst vermeiden. Denn verschiedene Untersuchungen haben nachgewiesen, dass in Worst-Case-Szenarien häufig Risiken kommuniziert werden, von denen sich die meisten Adressaten mit ihren Vorsorgemöglichkeiten überfordert fühlen. Dieses Gefühl der Überforderung führt in der Folge zu Abwehrreaktionen wie dem Verdrängen von Risiken oder schlichtem Fatalismus. Beides ist der Motivation zur Vorsorge stark abträglich.

Will man vermeiden, dass die Risikokommunikation diese Mechanismen anstößt, sollte neben der persönlichen Risikowahrnehmung auch immer Wissen über mögliche und wirksame Vorsorgemaßnahmen vermittelt werden. Auch hierbei sind persönliche Berichte von Personen sinnvoll, die sich in der Vergangenheit bereits erfolgreich vor Naturgefahrenschäden geschützt haben und von ihren Erfahrungen berichten können. So kann Vertrauen in die Wirksamkeit von Vorsorgemaßnahmen erhöht werden. Zudem ist es ratsam, vor allem einfache, d. h. mit geringem Aufwand bzw. geringen Kosten umzusetzende Vorsorgemöglichkeiten zu kommunizieren. Dadurch können sich „Vorsorge-Erfolgserlebnisse“ relativ schnell einstellen, die so zur Steigerung von Vorsorgeüberzeugungen („Ich kann mich schützen!“) beitragen. Schaut man allerdings auf die vorläufigen Ergebnisse der Auswertung der Berichterstattung zu Extremereignissen in den deutschen Printmedien, fällt auf, dass nur ca. 20 Prozent der im Projekt analysierten Beiträge die Leser über konkrete Präventionsmaßnahmen informieren (untersucht wurden 801 Beiträge aus 25 verschiedenen Tageszeitungen zu insgesamt 16 Extremereignissen). Den größten Anteil an Informationen zu Präventionsmaßnahmen fanden sich in regionalen Tageszeitungen.

Eine besondere Herausforderung bei der Kommunikation von extremen Wetter- und Klimaereignissen liegt in der Unsicherheit hinsichtlich der Zunahme von Häufigkeit und Intensität dieser Ereignisse. Auch durch diese Unsicherheit fühlen sich viele Menschen überfordert. Daher sollte ähnlich wie bei der Kommunikation von Risiken auch bei der Kommunikation von Unsicherheiten mitvermittelt werden, wie mit der Unsicherheit umgegangen werden kann. Prinzipien und Strategien zum Umgang mit Unsicherheit sind beispielsweise das Vorsorgeprinzip, welches besagt, dass vorsorgendes Handeln gegenüber Gefahren in der Zukunft auch dann ergriffen werden sollte, wenn eine hundertprozentige wissenschaftliche Sicherheit hinsichtlich des Auftretens der Gefahren fehlt. Insbesondere dann, wenn sehr schadenträchtige oder irreversible Entwicklungen zu befürchten sind, ist vorsorgendes Handeln entsprechend dem Vorsorgeprinzip erforderlich.

Auch eingängige Begriffsformeln (z. B. „Better safe than sorry“) und Analogien zum alltäglichen Leben, in dem ebenfalls für eine unsichere Zukunft vorgesorgt wird (z. B. Abschließen von Versicherungen, Teilnahme an Vorsorgeuntersuchungen) machen Prinzipien zum Handeln unter Unsicherheit deutlich. Diese Informationen zum Umgang mit Unsicherheiten sollten das Auftreten von Abwehrreaktionen (z. B. Forderung nach sicherer Forschung, Bezweifeln der Wissenschaftlichkeit der Aussagen) bei den Adressaten vermindern.



## **Emotionen angemessen ansprechen**

Während über die Vermeidung von Katastrophismus in der Risikokommunikation weitestgehender Konsens herrscht, sind die Meinungen zum Umgang mit emotionalen Faktoren unter Experten gespalten. Einige Studien weisen nach, dass unangenehme Gefühle (insbesondere Angst) Handlungen zur Naturgefahrenvorsorge erhöhen, andere Forscher weisen auf die Gefahr von Panikreaktionen oder Hilflosigkeitsgefühlen aufgrund von Angst hin und befürworten eher die Hervorrufung positiver Emotionen (z. B. Sicherheitsgefühl, Stolz auf das eigene Vorsorgehandeln).

Relativ unbestritten ist allerdings, dass es in der menschlichen Informationsverarbeitung immer sowohl einen kognitiv-analytischen als auch einen emotional-erfahrungsbasierten Informationspfad gibt. Und aus den Neurowissenschaften wissen wir: Keine Handlung ohne Emotionen. Für eine wirkungsvolle Kommunikation von Naturgefahren im Sinne der Förderung des Vorsorgehandelns scheint es deshalb sinnvoll, beide Informationspfade gezielt zu adressieren. Dabei hängt es stark von der Zielgruppe ab, ob hierbei eher an angenehme Gefühle, etwa an die Hoffnung auf Sicherheit während eines starken Sturms, oder an unangenehme Empfindungen appelliert werden sollte. In jedem Fall gilt: Sofern Naturgefahrenkommunikation nicht nur zu einem abstrakten und allgemeinen Naturgefahrenwissen, sondern auch zu Vorsorgehandeln beitragen will, muss sie einen Bezug zu den Wünschen, Werten und Zielen der Adressaten herstellen und dadurch Emotionen auslösen.

Bei bestimmten Zielgruppen kann ein derartiger emotionalisierender Kommunikationsstil allerdings auch zu Misstrauen und Abwehrreaktionen führen, weil ein Manipulationsinteresse unterstellt wird. Hier sollte daher mit großer Vorsicht agiert werden.

## **Dialogische und partizipative Kommunikationsformen verwenden**

Misstrauen kann vorgebeugt werden, wenn die verwendeten Kommunikationsinstrumente partizipativ entwickelt wurden und/oder sie dialogische Elemente beinhalten. Gerade Studien zur Vorsorge gegenüber Hochwasser zeigen, dass Instrumente mit diesen Eigenschaften der nicht-persönlichen Kommunikation (mittels Flyern, Broschüren oder Webseiten) in ihrer Wirksamkeit überlegen sind, auch, weil sie gegenseitiges Vertrauen fördern, z. B. zwischen Bürgern und staatlichen Akteuren. Zwar ist die Reichweite von Kommunikationsformen wie Flyern oder Broschüren bei großer Druckauflage relativ hoch, die Wirkung dieser klassischen Sender-Empfänger-Kommunikation sollte jedoch nicht überschätzt werden: ohne persönlichen Kontakt oder Austausch ist Vertrauensbildung nur schwer möglich. Vertrauen bzw. Glaubwürdigkeit ist jedoch die grundlegende Voraussetzung, um eine Botschaft zu transportieren. Interaktive Instrumente wie Workshops, in denen das soziale Lernen im Vordergrund steht, mögen zwar in ihrer Entwicklung aufwändiger erscheinen, können aber zudem hilfreich sein, um zu diskutieren, welche Vorsorgemaßnahmen im jeweiligen Fall die beste Wahl sind, oder wenn eine kollektive Anstrengung verschiedener Akteure notwendig ist, um einer Naturgefahr zu begegnen, wie z. B. in der Hochwasservorsorge, wo die Verantwortung für die Vorsorge sowohl bei staatlichen Stellen als auch bei der gefährdeten Bevölkerung liegt.

Das anfangs erwähnte Forschungsprojekt wird diese Erkenntnisse und Empfehlungen bis 2015 in repräsentativen Befragungen und empirischen Tests von konkreten Kommunikationsinstrumenten in zwei Zielgruppen der Naturgefahrenvorsorge in Deutschland auf den Prüfstand stellen.



---

## 3\_ Anpassungspolitik - Neues aus Bund und Ländern

---

### 3.01\_ Hamburg: städtischer Masterplan Klimaschutz tritt in Kraft

Anknüpfend an das Hamburger Klimaschutzkonzept ist in der Hansestadt der Masterplan Klimaschutz in Kraft getreten. Zentrale Handlungsfelder sind: Energie, Industrie, Gewerbe, Hafen und Gebäude. Erklärtes Ziel ist, dass Klimaschutzbelange auf Dauer selbstverständlicher Bestandteil der Politik in Hamburg und der Arbeit aller Behörden werden. Darüber hinaus sollen ab 2020 jährlich rund 2 Mio. Tonnen CO<sub>2</sub> eingespart werden. Flankiert wird der Masterplan vom Aktionsplan Anpassung, der bis 2014 rund 40 Maßnahmen in den Bereichen Gesundheit, Stadtentwicklung, Küsten- und Binnenhochwasserschutz, Wasserwirtschaft sowie Naturschutz vorsieht.

Link: [www.hamburg.de/masterplan-klimaschutz/3959472/masterplan-klimaschutz.html](http://www.hamburg.de/masterplan-klimaschutz/3959472/masterplan-klimaschutz.html)

---

## 4\_ Aus Forschung und Praxis

---

### REGIONAL

### 4.01\_ Rügen im Jahr 2030

Im April fand auf Rügen ein Kooperationsworkshop zwischen den Projekten RADOST und BiKliTour statt. Mit Entscheidungsträgern aus den Bereichen Naturschutz, Politik und Tourismus wurde über das zukünftige Management des Biosphärenreservats Südost-Rügen unter den Vorzeichen des Klimawandels diskutiert. Hierbei standen zwei Tourismus-Szenarien für das Jahr 2030 im Mittelpunkt. Ziel der Veranstaltung war es, unter Berücksichtigung der künftig veränderten Rahmenbedingungen, Herausforderungen für das Gebietsmanagement deutlich zu machen und gemeinsame Anpassungsstrategien zu diskutieren.

Link: [www.eucc-d.de/kooperationsworkshop-radost-und-biklitour.html](http://www.eucc-d.de/kooperationsworkshop-radost-und-biklitour.html)

### 4.02\_ Kampagne „Bäumchen wechsele dich - Klimawandel zum Anfassen“

Vom Gemeinschaftsprojekt der kommunalen Spitzenverbände Niedersachsens „Klimawandel und Kommunen (KuK)“ wurde eine Kampagne initiiert, die darauf abzielt, Bürger für den Klimawandel und mögliche Anpassungsstrategien vor Ort zu sensibilisieren. Zunächst konzentriert sich die Kampagne auf das Anpflanzen von sogenannten „Klima-Bäumen“ in Städten und Kommunen. Hierbei handelt es sich um solche Baumarten, die besser an die prognostizierten Klimaänderungen angepasst sind als viele Arten, die derzeit Stadtbilder und Landschaften prägen.

Link: [www.kuk-nds.de/projekte/baemchen-wechsele-dich.html](http://www.kuk-nds.de/projekte/baemchen-wechsele-dich.html)



#### **4.03\_ Dokumentation der 2. Regionalkonferenz Klimaanpassung Küstenregion**

Welche Auswirkungen hat das sich wandelnde Klima auf die deutschen Küstenregionen und wie lässt sich Anpassung gestalten? Diese und andere Fragen standen bei der 2. Regionalkonferenz des Bundes und der norddeutschen Küstenländer, die am 8. und 9. November in Bremerhaven stattfand, im Vordergrund. Insgesamt diskutieren 350 Fachleute über die Zukunft der Küstenländer in Zeiten von Meeresspiegelanstieg und Extremwetterereignissen. Eine Zusammenfassung der einzelnen Fach- und Workshopbeiträge sowie weitere Informationen lassen sich in der kürzlich erschienenen Konferenzdokumentation nachlesen.

Link: [www.umwelt.bremen.de/regionalkonferenz](http://www.umwelt.bremen.de/regionalkonferenz)

Download: [www.umwelt.bremen.de/sixcms/media.php/13/Regionalkonferenz\\_Dokumentation\\_komplett\\_mail.pdf](http://www.umwelt.bremen.de/sixcms/media.php/13/Regionalkonferenz_Dokumentation_komplett_mail.pdf)

#### **4.04\_ Klimaanpassung in Karlsruhe**

Welche Auswirkungen hat der Klimawandel auf die Gesundheit? Wie kann die sommerliche Hitzebelastung in dicht bebauten Innenstadtquartieren begrenzt werden? Diesen und anderen Fragen ist in Karlsruhe eine stadtinterne Arbeitsgruppe zwei Jahre lang nachgegangen. Das Ergebnis, die Karlsruher Anpassungsstrategie, umfasst insgesamt 16 Handlungsfelder und wird durch einen Maßnahmenkatalog ergänzt. Neben dem bereits 2009 verabschiedeten Klimaschutzkonzept und der Machbarkeitsstudie „Klimaneutrales Karlsruhe 2050“ aus dem Jahr 2011 stellt das Anpassungskonzept die dritte Säule der Karlsruher Klimastrategie dar.

Link: [www.karlsruhe.de/b3/natur\\_und\\_umwelt/klimaschutz/klimafolgen.de](http://www.karlsruhe.de/b3/natur_und_umwelt/klimaschutz/klimafolgen.de)

Download: [www.karlsruhe.de/b3/natur\\_und\\_umwelt/klimaschutz/klimafolgen/HF\\_sections/content/ZZl33ZxibxWJEn/ZZl342BXSjoXv9/Bericht\\_Klimawandel\\_web.pdf](http://www.karlsruhe.de/b3/natur_und_umwelt/klimaschutz/klimafolgen/HF_sections/content/ZZl33ZxibxWJEn/ZZl342BXSjoXv9/Bericht_Klimawandel_web.pdf)

## **NATIONAL**

#### **4.05\_ DWD erweitert Warnsystem für Hitzegefahren**

Ab sofort können die Hitzewarnungen des DWD über eine kostenlose Android-App abonniert werden. Eine App für IOS-Systeme befindet sich in Planung. Die „Hitze-App“ stellt eine Erweiterung des 2005 eingerichteten Hitzewarnsystems dar, dessen landkreisgenaue Warnungen im Internet veröffentlicht werden und als E-Mail-Newsletter abonniert werden können. Gewarnt wird in zwei Stufen: Wenn die gefühlte Temperatur an zwei aufeinander folgenden Tagen 32°C oder mehr betragen kann und die Nacht dazwischen warm ist, wird vor starker Wärmebelastung gewarnt. Sind Temperaturen von über 38°C zu erwarten, kann die Wärmebelastung extrem sein.

Link: [www.dwd.de/bvbw/generator/DWDWWW/Content/Presse/Pressemitteilungen/2013/20130710\\_\\_HitzeApp,templateld=raw,property=publicationFile.pdf/20130710\\_HitzeApp.pdf](http://www.dwd.de/bvbw/generator/DWDWWW/Content/Presse/Pressemitteilungen/2013/20130710__HitzeApp,templateld=raw,property=publicationFile.pdf/20130710_HitzeApp.pdf)

#### **4.06\_ Projekt zur Anpassung von Wasserinfrastruktursystemen gestartet**

Der demografische und der Klimawandel führen zu veränderten Rahmenbedingungen für die Wasserwirtschaft. Vor allem die Anpassung der über lange Zeiträume genutzten und nur gering flexiblen Infrastruktur steht im Mittelpunkt der Diskussionen. Unter der Leitung des Fraunhofer-Instituts für System und Innovationsforschung (ISI) befasst sich ein großer Projekt-



verbund mit Transitionswegen für Wasserinfrastruktursysteme (TWIST++). Ziel des vom BMBF geförderten Verbundvorhabens ist die Entwicklung integrierter und zukunftsweisender technischer Lösungen, die intelligent Entsorgungsaufgaben für Abwasser mit Versorgungsaufgaben für Trinkwasser vereinen und die Flexibilität des Gesamtsystems erhöhen.

Link: [www.twist-plusplus.de](http://www.twist-plusplus.de)

## GLOBAL

### 4.07\_ Neuer Bericht zur Anpassung in Europa

Der Bericht „Anpassung in Europa“, der von der Europäischen Umweltagentur (EUA) herausgegeben wurde, dient als Informationsgrundlage für politische Entscheidungsträger auf verschiedenen Regierungsebenen. Er beschreibt Anpassungspolitiken und -maßnahmen der europäischen Länder. Die Hälfte der Mitgliedsländer der EUA hat bereits nationale Pläne zur Anpassung an den Klimawandel erarbeitet. Einige davon befinden sich bereits in der Umsetzung. Der im Mai veröffentlichte Bericht ist nur in Englisch verfügbar und an verschiedene Zielgruppen gerichtet.

Link: [www.eea.europa.eu/de/publications/anpassung-in-europa-umgang-mit](http://www.eea.europa.eu/de/publications/anpassung-in-europa-umgang-mit)

Download: [www.eea.europa.eu/de/publications/anpassung-in-europa-umgang-mit/at\\_download/file](http://www.eea.europa.eu/de/publications/anpassung-in-europa-umgang-mit/at_download/file)

### 4.08\_ Flutrisiko in Europa: heute und in Zukunft

Fluten haben in Mitteleuropa schon häufig zu Todesfällen und Sachschäden geführt. Besonders oft von starken Überflutungen betroffen sind Tschechien, Deutschland und Österreich. Nach Untersuchungen der Europäischen Umweltagentur (EUA) ist eine erhöhte Frequenz solcher Ereignisse in Zukunft wahrscheinlich, unter anderem aufgrund des sich wandelnden Klimas. Größte Herausforderung wird dabei sein, schon bei heutigen Maßnahmen zukünftige Klimaänderungen zu berücksichtigen.

Link: [www.eea.europa.eu/highlights/flood-risk-in-europe-2013?utm\\_campaign=flood-risk-in-europe-2013&utm\\_medium=email&utm\\_source=EEASubscriptions](http://www.eea.europa.eu/highlights/flood-risk-in-europe-2013?utm_campaign=flood-risk-in-europe-2013&utm_medium=email&utm_source=EEASubscriptions)

### 4.09\_ Klimaanpassung: Wegweiser für die Kommunikation

Wie kann das Wissen über die Möglichkeiten und die Bedeutung einer Anpassung an den Klimawandel bestmöglich transportiert werden? Im Rahmen des Interreg-Projekts „C3-Alps“ wurde ein Wegweiser für die Kommunikation von Anpassung an den Klimawandel erstellt. Er hebt die Wichtigkeit einer Darstellung des Themas Klimaanpassung im Kontext anderer Aspekte der Umweltkommunikation hervor. Expertinnen und Experten bietet der Wegweiser neue Ideen. Jenen, die mit der Thematik bisher noch nicht vertraut sind, wird ein erster Überblick geboten.

Link: [www.cipra.org/de/alpmedia/news-de/4876](http://www.cipra.org/de/alpmedia/news-de/4876)

Download: [www.c3alps.eu/phocadownload/C3AlpsOvercomingCommunicationChallenges.pdf](http://www.c3alps.eu/phocadownload/C3AlpsOvercomingCommunicationChallenges.pdf)

### 4.10\_ Erste regionale Klimaanpassungsstrategie in Österreich

In Oberösterreich wurde die erste regionale Anpassungsstrategie an die Folgen des Klimawandels in Österreich erstellt. Sie verfolgt den Ansatz, die unvermeidbaren Klimafolgen bei allen Planungen zu berücksichtigen. Des Weiteren werden die Konsequenzen des Klimawandels



und notwendige Anpassungsmaßnahmen für verschiedene Sektoren dargestellt. Die Strategie wurde im Juli 2013 von der oberösterreichischen Landesregierung beschlossen und baut auf der Anpassungsstrategie für Österreich auf.

Link: [www.land-oberoesterreich.gv.at/cps/rde/xchg/ooe/hs.xsl/111202\\_DEU\\_HTML.htm](http://www.land-oberoesterreich.gv.at/cps/rde/xchg/ooe/hs.xsl/111202_DEU_HTML.htm)

Download: [www.land-oberoesterreich.gv.at/files/publikationen/us\\_klimawandelanpass.pdf](http://www.land-oberoesterreich.gv.at/files/publikationen/us_klimawandelanpass.pdf)

#### **4.11\_ Schweiz: Informationsplattform zum Thema Trockenheit veröffentlicht**

Die eidgenössische Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft (WSL) hat die Informationsplattform drought.ch in Betrieb genommen. Die Plattform ist Teil des Nationalen Forschungsprogramms 61 und befindet sich derzeit in einer Testphase. Die Webseite bietet einen Überblick über Niederschläge, Bodenfeuchte und Ablaufmengen von Flüssen. Die Informationsplattform zielt vor allem darauf ab, drohende Wasserengpässe frühzeitig zu erkennen. Bei den bereitgestellten Informationen handelt es sich nicht um offizielle Warnungen.

Link: [www.trockenheit.ch](http://www.trockenheit.ch)

#### **4.12\_ Großbritannien: Erstes nationales Anpassungsprogramm veröffentlicht**

Das britische Umwelt- und Agrarministerium (DEFRA) hat im Juli das erste gesamtbritische Anpassungsprogramm veröffentlicht. Aufbauend auf einer Risikobewertung (UK Climate Change Risk Assessment), die die potentiellen Folgen des Klimawandels und resultierende Chancen und Risiken für Großbritannien bewertet, werden 31 konkrete Anpassungsziele genannt. Des Weiteren beinhaltet das Dokument eine Beschreibung aktueller und geplanter Anpassungsmaßnahmen. Zentrale Themen sind unter anderem Infrastruktur, gesunde und resiliente Kommunen sowie Land- und Forstwirtschaft. Ziel ist es, Kommunen, Unternehmen und anderen Akteuren die Umsetzung gezielter Anpassungsmaßnahmen zu erleichtern.

Link: [www.gov.uk/government/policies/adapting-to-climate-change/supporting-pages/national-adaptation-programme](http://www.gov.uk/government/policies/adapting-to-climate-change/supporting-pages/national-adaptation-programme)

---

## **5\_ Veröffentlichungen**

---

### **DEUTSCHSPRACHIGE**

#### **5.01\_ Webseite „Warnsignal Klima“ geht online**

Basierend auf der erfolgreichen Buchreihe „Warnsignale“, die rund 800 wissenschaftliche Artikel zu den Themen Umwelt und Klima umfasst, ist nun auch eine Webseite verfügbar. Ziel ist es, Informationen aus der Wissenschaft auf direktem Wege für die breite Öffentlichkeit sowie Entscheidungsträger zugänglich zu machen. Geplant ist zunächst die Veröffentlichung von Artikeln mit den Schwerpunkten Gesundheit, Polarregionen, Wasserversorgung und Weltmeere. Die Initiative wird vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) unterstützt.

Link: [www.warnsignal-klima.de](http://www.warnsignal-klima.de)



## **5.02\_ Neuer Arbeitsbericht der Akademie für Raumforschung und Landesplanung (ARL) erschienen**

Die Akademie für Raumforschung und Landesplanung (ARL) hat einen Arbeitsbericht herausgebracht, der sich mit den Herausforderungen des Klimawandels und der Energiewende befasst. Einer der inhaltlichen Schwerpunkte ist die Rolle der Raumplanung bei der Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen. Empfohlen wird unter anderem, in Raumordnungsverfahren einen „Klima-Check“ aufzunehmen. Der Arbeitsbericht kann als Printversion bestellt oder im PDF-Format heruntergeladen werden.

Link: [www.arl-net.de/blog/neuer-arbeitsbericht-der-akademie-f%C3%BCr-raumforschung-und-landesplanung-arl-stellt-konzepte-und-h](http://www.arl-net.de/blog/neuer-arbeitsbericht-der-akademie-f%C3%BCr-raumforschung-und-landesplanung-arl-stellt-konzepte-und-h)

Download: <http://shop.arl-net.de/klimawandel-nutzung-von-regenerativen-energien.html>

## **5.03\_ Klimaanpassung in Stadtregionen im Ostseeraum**

Das Arbeitspapier „Klimawandel und räumliche Planung: Rahmenbedingungen, Herausforderungen und Anpassungsstrategien in Stadtregionen im Ostseeraum“ befasst sich mit Anpassungsmaßnahmen im Bereich der Stadt- und Regionalplanung. Das Dokument analysiert und diskutiert anhand von drei Fallstudien, der Stadtregionen Rostock, Stockholm und Riga, wie die Stadt- und Regionalplanung mit den Folgen des Klimawandels umgeht und welche Strategien und Maßnahmen sie verfolgt. Inhaltliche Schwerpunkte stellen die jeweiligen Entstehungsprozesse der Klimapolitiken, die beteiligten Akteure und die wichtigsten Prioritäten und Ansätze innerhalb der Stadtregionen dar.

Download: [www.hcu-hamburg.de/fileadmin/documents/Professoren\\_und\\_Mitarbeiter/Joerg-Knieling/neopolis\\_no\\_13\\_Klimawandel\\_und\\_raeumliche\\_Planung.pdf](http://www.hcu-hamburg.de/fileadmin/documents/Professoren_und_Mitarbeiter/Joerg-Knieling/neopolis_no_13_Klimawandel_und_raeumliche_Planung.pdf)

## **ENGLISCHSPRACHIGE**

## **5.04\_ Niederlande: Kosten und Nutzen raumplanerischer Anpassungsmaßnahmen**

Der Klimawandel erhöht die Vulnerabilität der tieferliegenden Regionen der Niederlande. In einer aktuellen Studie wurden verschiedene Möglichkeiten regionaler Anpassung analysiert. Hierbei stand die Bewertung der Kosten und des Nutzens von Anpassungsoptionen der räumlichen Planung, etwa flutsichere Häuser und angepasste Infrastruktur, im Mittelpunkt. Die Studie zeigt auf, dass die Anpassungsoptionen in der Modellregion in der Summe effizient sind, wenngleich dieses nicht auf alle Einzelmaßnahmen zutrifft.

Link: <http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs10113-013-0447-1>

## **5.05\_ Klimaanpassung in der Praxis**

Das Buch „Climate Change Adaptation in Practice: From Strategy Development to Implementation“, das Ergebnisse des BaltCICA-Projekts darstellt, bietet einen Überblick über die Faktoren effektiver Bewertungen von Klimafolgen, Kosten und Nutzen von Anpassungsmaßnahmen sowie von Kommunikationsprozessen und Anpassungspolitik. Es beschreibt die Entwicklung und Implementierung von Anpassungsstrategien anhand mehrerer Fallstudien aus dem Ostseeraum.

Download: [www.baltcica.org/documents/Schmidt\\_Thome\\_Climate\\_Change\\_Adaptation1.pdf](http://www.baltcica.org/documents/Schmidt_Thome_Climate_Change_Adaptation1.pdf)



## 5.06\_ Wassermanagement und Anpassungspotential in Chile und der Schweiz

Ob veränderte Niederschlagsmuster, stark variierende Schneemengen im Winter oder Gletscherrückgang – in Bezug auf hydrologische Aspekte und Wasserressourcen existieren viele Gemeinsamkeiten zwischen den schweizer Alpen und den chilenischen Anden. Anhand zweier Fallstudien gibt das Buch einen Einblick in die komplexen Themenbereiche des Wasserressourcen-Managements unter dem Einfluss eines sich wandelnden Klimas. Der Autor beschreibt den politischen und praktischen Hintergrund von Wassermanagement und Klimaanpassung jenseits von infrastrukturellen und technischen Aspekten.

Link: <http://link.springer.com/book/10.1007/978-94-007-5796-7/page/1>

## 5.07\_ CIRCLE-2 veröffentlicht vorläufigen Bericht über europäische Anpassung-Datenbank

CIRCLE-2 betreibt eine öffentlich verfügbare Datenbank, die Informationen über europäische Anpassungsprojekte auf transnationaler, nationaler und lokaler Ebene bereitstellt. Sie enthält sowohl landes- als auch branchenspezifische Anpassungsprojekte. In einem vorläufigen Bericht wurden nun die in der INFOBASE gesammelten und präsentierten Informationen mit dem Ziel evaluiert, die Analysepotentiale der Datenbank aufzuzeigen und Schlüsselfragen zu den Themen europäische Anpassungsforschung und -finanzierung zu reflektieren. Ein vollständiger Bericht ist für das Frühjahr 2014 vorgesehen.

Link: <http://infobase.circle-era.eu/>

Download: [www.circle-era.eu/np4/?newsId=554&fileName=CIRCLE\\_2\\_Preliminary\\_Findings\\_Climate\\_Ad.pdf](http://www.circle-era.eu/np4/?newsId=554&fileName=CIRCLE_2_Preliminary_Findings_Climate_Ad.pdf)

## 5.08\_ Abhängigkeit lokaler Anpassung von kommunaler Unterstützung

Der Erfolg von lokalen Anpassungsmaßnahmen ist in hohem Maße von der Unterstützung durch behördliche Koordinationsmechanismen abhängig. Das geht aus einem kürzlich veröffentlichten Fachartikel hervor, der Risiken, Folgen und bestehende Anpassungsmaßnahmen sowie die Rolle lokaler Einrichtungen in zwei ausgewählten Gebieten in Vietnam und Thailand analysiert. Das auf Interviews und Umfragen basierende Dokument stellt darüber hinaus fest, dass viele Anpassungsprojekte kurzfristige Zielsetzungen verfolgen, anstatt sich langfristigen strukturellen Risiken anzunehmen.

Link: <http://link.springer.com/article/10.1007/s10113-013-0485-8>

---

## 6\_ Veranstaltungen/Termine

---

> 15. bis 16. Oktober 2013, Dessau

### **Klimarobustes und nachhaltiges Deutschland – Wie gestalten wir die Transformation?**

Veranstalter: Umweltbundsamt/KomPass

Link: [www.anpassung.net/nn\\_1470162/DE/Anpassungsstrategie/AnpStrategie\\_\\_deutsch/Veranstaltungen/UBA-Konferenzen/130611-12\\_\\_Forschungskonferenz\\_\\_Transformation/Forschungskonferenz\\_\\_Transformation.html](http://www.anpassung.net/nn_1470162/DE/Anpassungsstrategie/AnpStrategie__deutsch/Veranstaltungen/UBA-Konferenzen/130611-12__Forschungskonferenz__Transformation/Forschungskonferenz__Transformation.html)



> 2. bis 3. September 2013, Göttingen

**KLIFF-Tagung: Vom globalen Klimawandel zu regionalen Anpassungsstrategien**

Veranstalter: *Forschungsverbund KLIFF – Klimafolgenforschung in Niedersachsen*

Link: [www.kliff-niedersachsen.de.vweb5-test.gwdg.de/?page\\_id=3302](http://www.kliff-niedersachsen.de.vweb5-test.gwdg.de/?page_id=3302)

> 3. bis 4. September 2013, Riga, Lettland

**Adaptation of climate change in the Baltic Sea region**

Veranstalter: *Baltadapt*

Link: [www.lu.lv/baltadapt](http://www.lu.lv/baltadapt)

> 17. Oktober 2013, Eberswalde

**Handeln im Wandel - Naturschutz in Veränderung**

Veranstalter: *INKA BB - Teilprojekt 16 „Anpassung des administrativen Naturschutzes an den Klimawandel in Brandenburg“*

Link: <http://project2.zalf.de/inkabb/events/handeln-im-wandel-naturschutz-in-veraenderung>

> 17. bis 18. Oktober 2013, München

**Internationaler Klimaschutzkongress**

Veranstalter: *Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit*

Link: [www.klimaschutzkongress.bayern.de](http://www.klimaschutzkongress.bayern.de)

... mehr Termine finden Sie auf der [Webseite von KomPass](#).



:: HINWEISE ZUM KOMPASS-NEWSLETTER ::

Der KomPass-Newsletter ist ein Informationsdienst des [Kompetenzzentrums Klimafolgen und Anpassung im Umweltbundesamt](#). Vervielfältigung mit Angabe der Quelle ist erwünscht.

Bitte leiten Sie diesen Newsletter an interessierte Personen weiter.

Alle Dienste rund um den KomPass-Newsletter finden Sie unter folgender Adresse:

<http://www.anpassung.net/newsletter>

Hier können Sie das Archiv einsehen sowie den Newsletter abonnieren oder abbestellen.

Haben Sie Anregungen, Fragen und Hinweise zu diesem Newsletter? Möchten Sie uns auf eigene Publikationen und Termine hinweisen?

Sie erreichen uns unter [www.anpassung.net/kontakt](http://www.anpassung.net/kontakt).



:: HERAUSGEBER ::

Kompetenzzentrum Klimafolgen und Anpassung (KomPass)  
Fachgebiet I 1.7 KomPass Klimafolgen und Anpassung | Umweltbundesamt  
Postfach 1406 | 06813 Dessau-Roßlau | [www.anpassung.net](http://www.anpassung.net)

Redaktion: Susanne Kambor und Petra Mahrenholz, © Copyright Umweltbundesamt 2013