

## Geehrte Leserinnen und Leser,

Passend zur neuen Webseite startet auch der KomPass-Newsletter in einem leicht überarbeiteten Outfit. Inhaltlich liefern wir Ihnen aber wie gewohnt umfangreiche und aktuelle Mitteilungen aus den Bereichen Klimawandel, Klimafolgen und Anpassung an Klimaänderungen. Der Schwerpunkt des Newsletters berichtet diesmal über Möglichkeiten der Integration von Klimarisiken und Anpassungsmaßnahmen in bestehende Managementinstrumente.

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: [KomPass@uba.de](mailto:KomPass@uba.de)

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

Eine interessante Lektüre wünscht

**das KomPass-Team im Umweltbundesamt.**

## :: INHALT ::

### 1\_ KOMPASS - IN EIGENER SACHE

1.01\_ KomPass-Webseite – alles ganz neu!

### 2\_ THEMA: MANAGEMENT VON KLIMARISIKEN IN UNTERNEHMEN

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

3.01\_ Baden-Württemberg: Studie über zukünftige Klimaentwicklung veröffentlicht

3.02\_ Thüringen: Maßnahmenprogramm zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels erstellt

3.03\_ Hamburg bereitet sich auf den Klimawandel vor

### 4\_ AUS FORSCHUNG UND PRAXIS

#### REGIONAL

4.01\_ „Regionales Informationssystem Klimaanpassung“ für die Metropolregion Bremen-Oldenburg gestartet

4.02\_ nordwest2050 – neue Werkstattberichte

4.03\_ Fördermittel für Klimawandel-Forschung in Gießen, Geisenheim und Marburg

#### NATIONAL

4.04\_ Wasserinfrastrukturen an kommende Herausforderungen anpassen

4.05\_ StadtKlima: Kommunale Strategien und Potenziale zum Klimawandel

4.06\_ Zweite deutschsprachige Version des „Future Cities Kompasses“ veröffentlicht

4.07\_ Expertengremium fordert verbesserte Anpassung an Klimawandel in Deutschland

#### GLOBAL

4.08\_ Dänemark: weltweit erstes intelligentes Abwasserkontrollsystem getestet

4.09\_ England: aktueller „Heatwave Plan“ veröffentlicht

4.10\_ Schweiz: Chancen und Risiken des Klimawandels für Tourismus in Graubünden

4.11\_ Klimawandel erhöht Überschwemmungsrisiko von Küstenstädten

### 5\_ VERÖFFENTLICHUNGEN

#### DEUTSCHSPRACHIGE

5.01\_ Die internationale Klimabewegung

#### ENGLISCHSPRACHIGE

5.02\_ Passen deutsche Touristen ihre Reisegewohnheiten an die Folgen des Klimawandels an?

5.03\_ Rechtliche Aspekte der Klimaanpassung

5.04\_ Anpassung an den Klimawandel – der Business Case

5.05\_ Anpassung an Extremereignisse: Kopplung von Innovation und Regulierung notwendig

5.06\_ Der Stand der Anpassung an den Klimawandel in Großbritannien

### 6\_ VERANSTALTUNGEN/TERMINE

## 1\_ KomPass - In eigener Sache

### 1.01\_ KomPass-Webseite – alles ganz neu!

Die Webseite des Kompetenzzentrum Klimafolgen und Anpassung (KomPass) wurde komplett überarbeitet und erscheint jetzt in einem neuen modernen Design. Aber nicht nur das Aussehen hat sich geändert. In den letzten Monaten wurden alle Inhalte der Webseite aktualisiert und neu strukturiert. Die Seite bietet jetzt mehr Informationen und Funktionen als zuvor. Die größte Änderung dabei: [anpassung.net](http://anpassung.net) wurde in den ebenfalls neuen [Webauftritt des Umweltbundesamtes](http://Webauftritt des Umweltbundesamtes) in dem Themenschwerpunkt „Klima und Energie“ integriert. Dadurch bieten sich den Nutzern zusätzliche Verknüpfungen zu verwandten Themen, wie zum Beispiel Klimawandel oder Klimaschutz- und Energiepolitik.

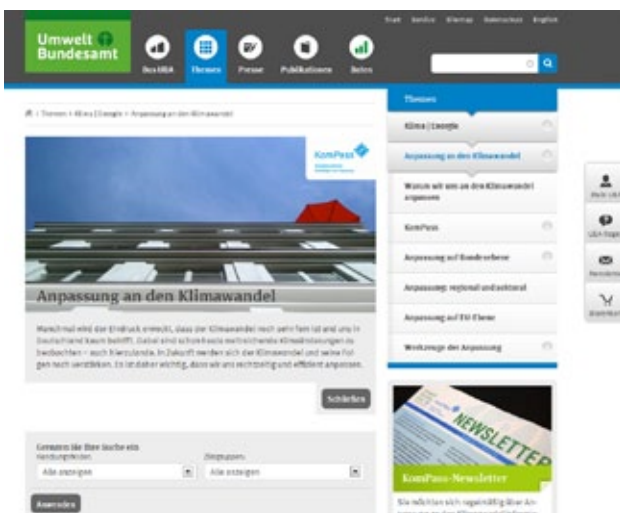
Auf der neuen KomPass-Webseite finden Sie wie gewohnt umfangreiche Informationen zu den Auswirkungen des Klimawandels in Deutschland. Die Seite informiert über Möglichkeiten, mit dem Klimawandel und seinen Folgen umzugehen und geht dabei stärker als bisher ins Detail. So werden zum Beispiel in einer Art Steckbrief die Aktivitäten der Bundesländer dargestellt. Außerdem finden Sie dort wichtige Fakten zum Stand der Anpassungsprozesse auf Bundes- und auf EU-Ebene. Und Sie erfahren mehr über das Kompetenzzentrum Klimafolgen und Anpassung, seine Arbeit und Projekte.

Über den gewohnten Link [anpassung.net](http://anpassung.net) gelangt man weiterhin direkt auf die Inhalte von KomPass. Ein Zielgruppeneinstieg ermöglicht es, die Inhalte der Webseite grob nach den Handlungsfeldern der Deutschen Anpassungsstrategie oder Zielgruppenzugehörigkeit einzugrenzen. Themenboxen

auf der rechten Seite bieten schnellen Zugang zu den einzelnen KomPass-Produkten, wie dem Newsletter, dem Klimalotsen oder der Tatenbank. Speziellere Inhalte können über die Suche oder über die klassische Menüstruktur gefunden werden.

Ganz fertig ist die neue Seite jedoch noch nicht. Die eine oder andere Funktion, Information oder Grafik wird bis zum Ende des Jahres noch hinzukommen und diverse Fehlerteufelchen müssen noch bekämpft werden.

Wir hoffen, dass Ihnen die neue KomPass-Webseite gefällt!



---

## 2\_ Thema: Management von Klimarisiken in Unternehmen

von Christian Kind (*adelphi*), Clemens Haße (*Umweltbundesamt*)

---

Das Management von Klimarisiken beschäftigt zunehmend auch die Wirtschaft. In einer aktuellen Umfrage unter den 500 weltweit größten Unternehmen geben 43 Prozent an, dass sie extreme Niederschläge und zunehmende Trockenperioden bereits heute als wichtiges Risiko für den Unternehmenserfolg ansehen. Dies berichtet das Carbon Disclosure Project in seinem neusten Jahresbericht. Im Gesamtvergleich werden klimatische Risiken damit sogar höher gewertet als Risiken aus steigenden Energiekosten oder Emissionshandel bzw. -steuern. (CDP 2013)

Doch wie können Unternehmen systematisch mit Klimarisiken umgehen? Und wie können Fortschritte gegenüber Investoren und der Öffentlichkeit kommuniziert werden? Eine Möglichkeit ist die Integration von Klimarisiken und Anpassungsmaßnahmen in bestehende Managementinstrumente. Die möglichen Vorteile sind offensichtlich: über ein bereits bekanntes und etabliertes Instrument können Unternehmen mögliche Klimarisiken systematisch analysieren und gezielt angehen. Zudem wird Klimaanpassung effizient, nachvollziehbar und personenunabhängig verankert. Bisher gibt es jedoch kein Managementinstrument, welches Klimawandels bereits explizit adressiert. Wir skizzieren hier verschiedene Bestrebungen, dies zu ändern.

### Zusatzmodul für das „Eco-Management and Audit Scheme“ (EMAS)

Das „Eco-Management and Audit Scheme“ kurz: EMAS ist ein freiwilliges Instrument der Europäischen Union, das Unternehmen jeder Größe und Branche aber auch Behörden dabei unterstützt, ihre Umweltleistung kontinuierlich zu verbessern. Umweltmanagementsysteme sind in Deutschland besonders bei mittelständischen Unternehmen verbreitet. Hier bietet sich die Chance, Klimaanpassung über ein bereits etabliertes Instrument in zahlreichen Branchen bekannt zu machen. Dabei legt EMAS besonderen Wert auf die institutionelle Verankerung des Dialogs mit der Öffentlichkeit. Es bietet sich somit auch an, um Erfolge des Unternehmens zu kommunizieren. Dies gilt sowohl für Klimaanpassung als auch für Emissionsminderung und Energieeffizienz.

Anpassungsstrategien arbeiten zumeist nach einem Lernzyklus, der ähnlich dem Plan-Do-Check-Act Zyklus im Umweltmanagement aufgebaut ist. Somit ließe sich das grundsätzliche Vorgehen mit überschaubarem Aufwand in ein bestehendes Umweltmanagementsystem integrieren. Dabei sollten zumindest folgende Punkte berücksichtigt werden:

- Risikoprüfung: systematische Prüfung der aktuellen und zukünftigen Auswirkungen des Klimawandels auf Tätigkeiten, Produkte und Dienstleistungen. Ergänzt wird dies durch eine Auswertung früherer Beeinträchtigungen durch Extremwetterereignisse.
- Priorisierung: Bewertung der identifizierten Risiken, um diejenigen herauszustellen, die aufgrund ihrer Bedrohlichkeit bereits jetzt adressiert werden sollten.
- Umsetzung: Integration von Maßnahmen zur Anpassung in die bei EMAS erstellten Ziele, das erstellte Arbeitsprogramm und Anpassung der festgelegten Zuständigkeiten.

Doch die Klimaanpassung geht weit über das klassische Klimaschutz- und Energieeffizienzmanagement hinaus. Sie lässt sich daher nicht in allen Facetten automatisch in die Herangehensweise von EMAS integrieren. Vor diesem Hintergrund empfehlen die Autoren, das Thema über ein freiwilliges Zusatzmodul zu adressieren. Ein solches Zusatzmodul kann methodisch angelehnt werden an ähnliche Initiativen zur Erweiterung von EMAS in Richtung Nachhaltigkeit oder Biodiversität. Das Umweltbundesamt und adelphi erarbeiten derzeit einen detaillierten Vorschlag für ein solches Zusatzmodul, welches wir 2014 vorstellen möchten. Eine EMAS-Registrierung ist selbstverständlich weiterhin möglich, ohne die fakultativen Schritte zu durchlaufen.

### **Integration in weitere Managementsysteme**

Neben dem Umweltmanagement stehen weitere Managementsysteme zur Verfügung. Auch das Risikomanagement, beispielsweise nach ISO 31000, ist bisher nicht explizit auf Folgen des Klimawandels ausgelegt. Trotzdem kann es durch seine universelle Konzeption bereits heute bei der Frage helfen, ob unternehmerische Risiken unter dem Blickwinkel des Klimawandels ausreichend abgedeckt sind und welche Maßnahmen gegebenenfalls verändert oder neu eingeführt werden sollten. Verwandte Ansätze wie das Business Continuity Management können ebenfalls genutzt werden, um Klimarisiken systematisch zu berücksichtigen.

Erste konkrete Ansätze zur besseren Integration von Klimafolgen und Anpassung existieren bereits. So entwickelt Hasenmüller (2009) einen Ansatz zum Management von Klimarisiken, in dem Risiko- und Nachhaltigkeitsmanagements berücksichtigt und zusammengeführt werden. Weiterhin konzipiert Günther (2009) ein Instrument, welches Unternehmen systematisch gegenüber äußeren Einflüssen des Klimawandels stärkt (Resilienz-Management). Auch Sheffi (2006) entwickelt eine Risikoanalyse mit der die Verwundbarkeit eines Unternehmens systematisch analysiert werden kann. In allen Ansätzen werden Erfahrungen und Defizite bestehender Instrumente in Bezug auf Klimarisiken aufgearbeitet und in ein übergreifendes Managementsystem integriert.

Die Verteilung auf mehrere etablierte Managementinstrumente hätte den Vorteil, dass sich die verschiedenen Facetten der Anpassung eleganter integrieren lassen. Denn je nach Problemlage kann das jeweils passende Instrument gewählt werden. Im Idealfall können dann beispielsweise Auswirkungen des Klimawandels auf wichtige Absatzmärkte im Risikomanagement gesteuert werden; das Problem kurzfristiger Betriebsunterbrechungen durch zunehmende Extremereignisse wird über das Business Continuity Management adressiert und die zunehmende Umweltbelastung durch steigenden Kühlbedarf im Umweltmanagementsystem.

### **Fazit**

Das Management von Klimarisiken beschäftigt zunehmend auch Unternehmen. Ein standardisiertes System explizit für die Folgen des Klimawandels gibt es jedoch nicht. Es erscheint angesichts der Bandbreite der bereits verfügbaren Managementsysteme auch nicht unbedingt notwendig. Die zentralen unternehmerischen Klimarisiken können bereits heute über bestehende Systeme abgedeckt werden. Jedoch fehlen etablierte Verfahren zur systematischen Integration. Erste Vorschläge dazu sind in der Diskussion und werden bereits erprobt.

### **Weiterführende Webseiten**

Das Umweltbundesamt stellt verschiedene Werkzeuge der Anpassung zur Verfügung, die sich insbesondere an Unternehmen sowie Kommunen richten. So unterstützt der Klimalotse Entscheidungsträger bei der Entwicklung einer eigenen Strategie zur Anpassung an den Klimawandel:

[www.klimalotse.anpassung.net](http://www.klimalotse.anpassung.net)

Weitere Werkzeuge für Unternehmen und kommunale Organisationen haben wir im KomPass-Newsletter Nr. 24 (April 2013) vorgestellt: [www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/364/dokumente/kompass-newsletter\\_24.pdf](http://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/364/dokumente/kompass-newsletter_24.pdf)

Ein Stakeholderdialog des Umweltbundesamtes behandelte speziell das Management von Klimarisiken in Unternehmen. Es wurden Ansatzpunkte für das betriebliche Risikomanagement diskutiert und Good-Practice-Beispielen vorgestellt: [www.umweltbundesamt.de/service/termine/stakeholderdialog-risikomanagement-in-unternehmen](http://www.umweltbundesamt.de/service/termine/stakeholderdialog-risikomanagement-in-unternehmen)

Aktuell werden im Rahmen des Deutschen Instituts für Normung zwei Beiträge zum Management von Klimafolgen erarbeitet. Die beiden DIN SPEC (PAS) Dokumente behandeln die Themen „Stakeholder Engagement“ und „Szenarioplanung“. Beiträge und Kommentare sind erwünscht. Weiterführende Informationen über: [www.spec.din.de](http://www.spec.din.de)

#### Weiterführende Literatur

CDP 2013: Global 500 Climate Change Report 2013. Jahresbericht 2013. Carbon Disclosure Project. London: Online verfügbar unter: [www.cdproject.net/CDPResults/CDP-Global-500-Climate-Change-Report-2013.pdf](http://www.cdproject.net/CDPResults/CDP-Global-500-Climate-Change-Report-2013.pdf)

Günther, Elmar 2009: Klimawandel und Resilience Management – Interdisziplinäre Konzeption eines entscheidungsorientierten Ansatzes. Wiesbaden: Gabler.

Hasenmüller, Philipp 2009: Unternehmensrisiko Klimawandel - Risiken managen und Chancen strategisch nutzen. Wiesbaden: Gabler.

Johnstone, Kay und Alex Moczarski 2011: Climate Change Adaptation – Adapting to Climate Risks Using ISO 9001, ISO 14001, BS 25999 and BS 31100. London: British Standards Institution.

Karczmarzyk, André; Martina Stagge und Reinhard Pfriem 2011: eukaszenarien und eukaskaden – Eine dauerhafte Verankerung von Klimaanpassungsstrategien. In: Karczmarzyk, André und Reinhard Pfriem (Hrsg.): Klimaanpassungsstrategien von Unternehmen. Marburg: Metropolis-Verlag, 383-403.

Sheffi, Yossi 2006: Worst-Case-Szenario. Wie Sie Ihr Unternehmen auf Krisen vorbereiten und Ausfallrisiken minimieren. Landsberg am Lech: mi-Fachverl. Redline.

---

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

---

### 3.01\_ Thüringen: Maßnahmenprogramm zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels erstellt

Die Landesregierung von Thüringen hat ein „Integriertes Maßnahmenprogramm zur Anpassung an den Klimawandel im Freistaat Thüringen (IMPAKT)“ erstellt. Dafür wurden die für den Freistaat vorliegenden Klimadaten wissenschaftlich ausgewertet und regionale Szenarien für die kommenden Jahrzehnte entwickelt. Ein Schwerpunkt des Maßnahmenprogramms, das auf dem Thüringer Klima- und Anpassungsprogramm aus dem Jahr 2009 aufbaut, ist außerdem die Darstellung von Klimafolgen und Anpassungsoptionen in zwölf besonders relevanten Handlungsfeldern.

Link: [www.thueringen.de/th8/klimaagentur/impakt/](http://www.thueringen.de/th8/klimaagentur/impakt/)

### 3.02\_ Baden-Württemberg: Studie über zukünftige Klimaentwicklung veröffentlicht

Die Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) hat auf der Basis von 29 anerkannten Klimamodellen „Klimatische Leitplanken“ für Baden-Württemberg berechnet. Im Ergebnis wird eine Bandbreite künftiger regionaler Klimaentwicklungen aufgezeigt. Demnach wird in Zukunft unter anderem mit einem wärmeren Klima, verbunden mit mehr Sommer- und Hitzetagen sowie milderen, niederschlagsreicheren Wintern zu rechnen sein. Die Studie ist online sowohl als Langfassung als auch als Kurzfassung verfügbar.

Link: [www.lubw.baden-wuerttemberg.de](http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de)

Download Langfassung: [www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/229984/](http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/229984/)

Download Kurzfassung: [www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/229985/](http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/229985/)

### 3.03\_ Hamburg bereitet sich auf den Klimawandel vor

Der Hamburger Senat hat der Bürgerschaft den „Aktionsplan Anpassung an den Klimawandel“ vorgelegt, der verschiedene Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel in der Hansestadt bündelt. Der Anpassungsplan führt für relevante Handlungsfelder bereits eingeleitete sowie für den Zeitraum 2013-2014 konkret geplante Maßnahmen auf. Im Bereich der Wasserwirtschaft ist beispielsweise die Erarbeitung eines „Strukturplans Regenwasser 2030“ geplant, in dem unter anderem Empfehlungen und verbindliche Leitlinien für Verwaltung, Fachleute und Grundstückseigentümer für den Umgang mit Regenwasser formuliert werden.

Link: [www.hamburg.de/anpassungsstrategie/](http://www.hamburg.de/anpassungsstrategie/)

Download: [www.hamburg.de/contentblob/4052864/data/aktionsplan-anpassung-an-den-klimawandel.pdf](http://www.hamburg.de/contentblob/4052864/data/aktionsplan-anpassung-an-den-klimawandel.pdf)

---

## 4\_ Aus Forschung und Praxis

---

### REGIONAL

#### 4.01\_ „Regionales Informationssystem Klimaanpassung“ für die Metropolregion Bremen-Oldenburg gestartet

Das „Regionale Informationssystem Klimaanpassung (RISKA)“ ist im Rahmen des Forschungsprojekts „nordwest2050“ entstanden. RISKA besteht aus drei zentralen Elementen, von denen eines – das „Informationssystem zur regionalen Verwundbarkeit“, das die Entwicklung der Vulnerabilität der Metropolregion Bremen-Oldenburg unter verschiedenen Wirkpfaden des Klimawandels betrachtet – bereits veröffentlicht wurde. Zwei weitere Elemente, der „Business Climate Adaptation Wizard“, (ein Assistent zur Klimaanpassung für Unternehmen) und eine „Best-Practice-Sammlung“, die Informationen zu praxisrelevanten Ergebnissen der Anpassungsforschung in Nordwestdeutschland bietet, werden noch folgen.

Link: [www.nordwest2050.de/index\\_nw2050.php?obj=news&id=250&back=121&unid=5b6fd942d2ddf3a4b73a04d6389a405d](http://www.nordwest2050.de/index_nw2050.php?obj=news&id=250&back=121&unid=5b6fd942d2ddf3a4b73a04d6389a405d)

## 4.02\_ nordwest2050 – neue Werkstattberichte

Im Rahmen des Forschungsprojekts nordwest2050 wurden zwei neue Werkstattberichte veröffentlicht. „Klimaanpassung im Agrarsektor in Marylands Eastern Shore: Risiken, Wahrnehmungen und Kapazitäten im Vergleich mit Nordwestdeutschland“ bietet einen Vergleich der Klimawandelbetroffenheit zwischen dem US-Staat Maryland und der Metropolregion Bremen-Oldenburg im Bereich der Landwirtschaft.

Download: [www.nordwest2050.de/index\\_nw2050.php?obj=file&aid=8&id=368&unid=3f43ad2f38b1391c4a55c15830e40701](http://www.nordwest2050.de/index_nw2050.php?obj=file&aid=8&id=368&unid=3f43ad2f38b1391c4a55c15830e40701)

Der Bericht „Unternehmensstrategien im Klimawandel: Fallstudien zum strategischen Umgang von Unternehmen mit den Herausforderungen der Anpassung an den Klimawandel“ stellt die Ergebnisse von sechs Fallstudien solcher Unternehmen vor, die sich bereits explizit mit den möglichen betriebswirtschaftlichen und strategischen Folgen des Klimawandels auseinandergesetzt haben.

Download: [www.nordwest2050.de/index\\_nw2050.php?obj=file&aid=8&id=367&unid=3f43ad2f38b1391c4a55c15830e40701](http://www.nordwest2050.de/index_nw2050.php?obj=file&aid=8&id=367&unid=3f43ad2f38b1391c4a55c15830e40701)

## 4.03\_ Fördermittel für Klimawandel-Forschung in Gießen, Geisenheim und Marburg

Im Rahmen seiner Exzellenzinitiative „LOEWE“ (Landesoffensive zur Entwicklung wissenschaftlich-ökonomischer Exzellenz) stellt das Bundesland Hessen Fördermittel von rund 4,5 Millionen Euro für den neuen Forschungsschwerpunkt „FACE2FACE“ zur Verfügung. An dem Projekt, das von 2014 bis 2016 läuft, sind die Justus-Liebig-Universität Gießen, die Hochschule Geisenheim University, die Philipps-Universität Marburg und das Max-Planck-Institut für terrestrische Mikrobiologie in Marburg beteiligt. „FACE2FACE“ untersucht unter anderem die Wirkung einer erhöhten CO<sub>2</sub>-Konzentration in der Luft auf Agrar-Ökosysteme sowie Möglichkeiten zur Treibhausgasreduktion bis zum Jahr 2050.

Pressemitteilung: <http://idw-online.de/pages/de/news543169>

## NATIONAL

## 4.04\_ Wasserinfrastrukturen an kommende Herausforderungen anpassen

Angesichts ihrer langen Nutzungsdauer, ihrer geringer Flexibilität und sich verändernder Rahmenbedingungen ist die Weiterentwicklung von Wasserversorgungs- und Abwasserentsorgungsinfrastrukturen ein wichtiger Aspekt im Bereich der Klimaanpassung. Das Verbundvorhaben TWIST++ (Transitionswege WasserInfraSTRuktursysteme) befasst sich unter der Leitung des Fraunhofer-Instituts für System und Innovationsforschung (ISI) mit der Entwicklung von integrierten und zukunftsweisenden technischen Lösungen, die auf intelligente Weise Entsorgungsaufgaben für Abwasser mit Versorgungsaufgaben für Trinkwasser vereinen und die Flexibilität des Gesamtsystems, sich an künftige Veränderungen anzupassen, erhöhen. Das Projekt läuft bis 2016, erste Ergebnisse werden bereits 2014 erwartet.

Link: [www.twistplusplus.de/twist-de/index.php](http://www.twistplusplus.de/twist-de/index.php)

## 4.05\_ StadtKlima: Kommunale Strategien und Potenziale zum Klimawandel

In den meisten der neun StadtKlimaExWoSt-Modellregionen wurden die Forschungsarbeiten nach fast drei Jahren Ende 2012 abgeschlossen. In diesem Zeitraum wurden Ergebnis- und Maßnah-

menberichte der Modellvorhaben veröffentlicht sowie Zwischenergebnisse in Fach-Workshops diskutiert. Auch wurden gemeinsam mit den Modellkommunen Expertisen erarbeitet, die bis zum Abschluss des Forschungsfelds sukzessive veröffentlicht werden. Alle Projektergebnisse werden in den Stadtklimalotsen, einem akteursbezogenen Beratungsinstrument zur Auswahl von geeigneten Klimaanpassungsmaßnahmen für die kommunale Stadtentwicklung, eingebunden.

Download: [www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Veroeffentlichungen/BMVBS/ExWoSt/39/exwost39\\_4.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=2](http://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Veroeffentlichungen/BMVBS/ExWoSt/39/exwost39_4.pdf?__blob=publicationFile&v=2)

#### **4.06\_ Zweite deutschsprachige Version des „Future Cities Kompasses“ veröffentlicht**

Das Future Cities – Netzwerk, gefördert vom Europäischen Fonds für Regionale Entwicklung (EFRE), hat die zweite deutschsprachige Version des „Future Cities Kompasses“ veröffentlicht. Ansatzpunkt des Kompasses ist es, Stadtentwicklungsstrategien und etablierte Verwaltungsvorgänge zu überprüfen und an den Klimawandel anzupassen. So hilft er, zunächst die lokale Vulnerabilität im Hinblick auf erwartete Klimafolgen zu bewerten, Anforderungen zu formulieren und letztlich handlungsfeldübergreifende Anpassungsmaßnahmen zu definieren. Der „Future Cities Kompass“ ist modular aufgebaut und erlaubt einen schrittweisen Planungsprozess für die Gestaltung klimatauglicher Stadtregionen.

Link: [www.future-cities.eu/project/adaptation-compass/](http://www.future-cities.eu/project/adaptation-compass/)

#### **4.07\_ Expertengremium fordert verbesserte Anpassung an Klimawandel in Deutschland**

Der Arbeitskreis „Klimawandel und Raumplanung“ der Akademie für Raumforschung und Landesplanung (ARL) hat den Forschungsbericht „Raumentwicklung im Klimawandel – Herausforderungen für die räumliche Planung“ veröffentlicht. Der Expertenbericht macht deutlich, dass der Klimawandel zusätzliche Anforderungen an die räumliche Planung stellt. Die Änderung des Klimas und die sich wandelnde Gesellschaft müssten bei der Entwicklung von Städten, Regionen und Infrastrukturen berücksichtigt werden. Ziel ist eine Raumplanung, die sowohl den Erfordernissen des Klimaschutzes als auch der Anpassung an die Folgen des Klimawandels Rechnung trägt.

Link: <http://shop.arl-net.de/raumentwicklung-klimawandel.html>

Download: [http://shop.arl-net.de/media/direct/pdf/fb/fb\\_002/fb\\_002\\_gesamt.pdf](http://shop.arl-net.de/media/direct/pdf/fb/fb_002/fb_002_gesamt.pdf)

### **GLOBAL**

#### **4.08\_ Dänemark: weltweit erstes intelligentes Abwasserkontrollsystem getestet**

Im Großraum Kopenhagen wird gegenwärtig ein intelligentes Abwasserkontrollsystem getestet. Der Test wird im Rahmen des Projekts METSAM durchgeführt und ist weltweit der erste seiner Art. Das neue System kann mit Hilfe von Wetterradarsystemen circa ein bis zwei Stunden vor einem Regenereignis vorhersagen, wie freie Kapazitäten im Abwassersystem des Großraums Kopenhagen bestmöglich genutzt werden können.

Link: <http://en.klimatilpasning.dk/recent/cases/items/radar-ensures-overflow-of-sewers-is-avoided.aspx>

#### **4.09\_ England: aktueller „Heatwave Plan“ veröffentlicht**

Eine aktuelle Ausgabe des seit 2004 in England jährlich erscheinenden „Heatwave Plan“ wurde vor kurzem veröffentlicht. Der Plan adressiert sowohl Fachleute als auch die Öffentlichkeit und soll



ein Bewusstsein für die Gesundheitsrisiken schaffen, die von Hitzewellen ausgehen. Er beschreibt zudem Maßnahmen, die zum Schutz vor und als Reaktion auf solche Ereignisse nützlich sind. Der „Heatweave Plan“, dessen Bedeutung im Zusammenhang mit der Anpassung an den Klimawandel in Zukunft noch deutlich steigen wird, ist ein wichtiger Bestandteil eines nationalen Notfallkonzepts.

Download: [www.gov.uk/government/publications/heatwave-plan-for-england-2013](http://www.gov.uk/government/publications/heatwave-plan-for-england-2013)

#### 4.10\_ Schweiz: Chancen und Risiken des Klimawandels für Tourismus in Graubünden

Im Auftrag des Amtes für Wirtschaft und Tourismus Graubünden und des Regionalverbands Bergbahnen Graubünden hat die Hochschule für Technik und Wirtschaft (HTW) Chur den Bericht „Herausforderung Klimawandel“ erstellt. Dem Bericht zufolge entstehen durch den Klimawandel neben Risiken durchaus auch Chancen für den Bündner Tourismus. So verfügt die Region durch die Höhe seiner Skigebiete über einen natürlichen Wettbewerbsvorteil und hat zudem noch Potenzial für den Sommertourismus. Für den Bündner Tourismus sei es daher wichtig, sich mit den Fragen des Klimawandels und dessen Chancen und Risiken auseinanderzusetzen.

Link: [www.seilbahn.net/sn/index.php?i=60&kat=4&news=5108&titel=Bergbahnen%20Graub%C3%BCnden:%20Herausforderung%20Klimawandel](http://www.seilbahn.net/sn/index.php?i=60&kat=4&news=5108&titel=Bergbahnen%20Graub%C3%BCnden:%20Herausforderung%20Klimawandel)

Download: [www.bbgr.ch/data/media/downloads/news/klimabericht\\_awt\\_bbgr\\_2013.pdf](http://www.bbgr.ch/data/media/downloads/news/klimabericht_awt_bbgr_2013.pdf)

Download: [www.bbgr.ch/data/media/downloads/news/positionspapier\\_klimawandel.pdf](http://www.bbgr.ch/data/media/downloads/news/positionspapier_klimawandel.pdf)

#### 4.11\_ Klimawandel erhöht Überschwemmungsrisiko von Küstenstädten

Im Auftrag der Weltbank wurden die mit dem Klimawandel in Verbindung stehenden Überschwemmungsschäden in den 136 größten Küstenstädten weltweit untersucht. Die Studie sagt einen Anstieg der durchschnittlichen Schäden pro Stadt von 6 Mrd. US\$ im Jahr 2005 auf 52 Mrd. US\$ im Jahr 2050 voraus. In diese Rechnung wurden jedoch nur sozioökonomische Faktoren wie Bevölkerungszuwachs und Zunahme von Sachwerten einbezogen. Würden auch Phänomene wie der Meeresspiegelanstieg berücksichtigt werden, könnten die Kosten auf 1 Billion US\$ im Jahr steigen, sollten die Städte keine Anpassungsmaßnahmen ergreifen.

Link: [www.worldbank.org/en/news/feature/2013/08/19/coastal-cities-at-highest-risk-floods](http://www.worldbank.org/en/news/feature/2013/08/19/coastal-cities-at-highest-risk-floods)

---

## 5\_ Veröffentlichungen

---

### DEUTSCHSPRACHIGE

#### 5.01\_ Die internationale Klimabewegung

Das Buch „die internationale Klimabewegung“ beschäftigt sich mit der Entstehung, den Strukturen und den verschiedenen Akteuren der Klimabewegung und bietet Fallstudien über ihre Rolle in verschiedenen Ländern. Das Handbuch bietet einen aktuellen und systematischen Überblick über das noch junge Forschungsfeld und nutzt dabei verschiedene methodische und theoretische Ansätze.

„Die internationale Klimabewegung“ wendet sich an alle, die sich grundlegend mit den Formen der Klimabewegung, ihren Herausforderungen und Chancen befassen wollen.

Link: [www.springer.com/springer+vs/politikwissenschaft/book/978-3-658-01969-3](http://www.springer.com/springer+vs/politikwissenschaft/book/978-3-658-01969-3)

## ENGLISCHSPRACHIGE

### 5.02\_ Passen deutsche Touristen ihre Reisegewohnheiten an die Folgen des Klimawandels an?

Laut einer Studie, die von Wissenschaftlern der Universität Kassel erstellt wurde, wollen mehr als 22 Prozent der deutschen Touristen künftig Regionen mit zunehmend hohen Temperaturen meiden. Der Studie liegt eine umfassende Umfrage zugrunde, für die mehr als 5000 deutsche Touristen befragt wurden. Sie geht von großen Herausforderungen für die Tourismusindustrie aus. So müsse die Infrastruktur an das sich wandelnde Klima angepasst und das Angebotsspektrum für die Touristen erweitert werden.

Download: [www.uni-marburg.de/fb02/makro/forschung/magkspapers/34-2013\\_schwirplies.pdf](http://www.uni-marburg.de/fb02/makro/forschung/magkspapers/34-2013_schwirplies.pdf)

### 5.03\_ Rechtliche Aspekte der Klimaanpassung

Das Handbuch zu rechtlichen Aspekten der Anpassung an den Klimawandel („Handbook on Climate Change Adaptation Law“) enthält Beiträge von Wissenschaftlern aus aller Welt, die sich mit dem Thema „Klimarecht“ befassen. Das Buch beschreibt rechtliche Herausforderungen und Barrieren und bietet Lösungsansätze an. Durch seinen transnationalen, mehrstufigen und fachübergreifenden Ansatz stellt das Handbuch eine wertvolle Grundlage für Wissenschaftler, Politiker, Entscheidungsträger und Nichtregierungsorganisationen dar, die sich mit den rechtlichen Aspekten des Klimawandels befassen.

Link: [www.e-elgar.co.uk/bookentry\\_main.lasso?id=14716](http://www.e-elgar.co.uk/bookentry_main.lasso?id=14716)

### 5.04\_ Anpassung an den Klimawandel – der Business Case

Das britische Umweltamt und das Institute of Environmental Management and Assessment haben gemeinsam das Handbuch „Climate Change Adaptation: Building the Business Case“ veröffentlicht. Das Handbuch wendet sich an Umwelt- und Nachhaltigkeits-Fachleute. Es soll unter anderem über die Darstellung von Beispielen guter Praxis Erfahrungen aus der Arbeit zum Thema Anpassung vermitteln und gibt eine Anleitung für das Erkennen und Unterstützen eines effektiven Business Case.

Download: [www.iema.net/system/files/iema\\_guidance\\_report\\_v5.pdf](http://www.iema.net/system/files/iema_guidance_report_v5.pdf)

### 5.05\_ Anpassung an Extremereignisse: Kopplung von Innovation und Regulierung notwendig

Bedingt durch den Klimawandel hat sich die Anzahl von Extremwetterereignissen in den letzten Jahren stark erhöht. Die Entwicklung innovativer Technologien ist von großer Bedeutung, um die Resilienz gegenüber solchen Ereignissen zu erhöhen. Der Fachaufsatz „Adapting to Extreme Events Related to Natural Variability and Climate Change: The Imperative of Coupling Technology with Strong Regulation and Governance“ befasst sich mit dem Nutzen einer robusten gesetzlichen Regu-

lierung und Rechtsprechung für technische Entwicklungen und Innovationen, die dazu beitragen, die Gesellschaft vor Extremereignissen zu schützen.

Link: <http://pubs.acs.org/doi/abs/10.1021/es4014294>

### 5.06\_ Der Stand der Anpassung an den Klimawandel in Großbritannien

Das britische Committee on Climate Change hat einen neuen Fortschrittsbericht veröffentlicht. Der Bericht mit dem Titel „Managing the land in a changing climate – Adaptation Sub-Committee progress report 2013“ untersucht, wie gut England auf kommende klimabedingte Risiken und Chancen vorbereitet ist, und schätzt ab, wie stark wichtige Ökosystemdienstleistungen vom Klimawandel betroffen sein werden.

Link: [www.theccc.org.uk/publication/managing-the-land-in-a-changing-climate/](http://www.theccc.org.uk/publication/managing-the-land-in-a-changing-climate/)

## 6\_ Veranstaltungen/Termine

› 07. November 2013, Dortmund

### **dynaklim-Symposium**

Veranstalter: Netzwerk- und Forschungsprojekt dynaklim

Link: [www.dynaklim.de](http://www.dynaklim.de)

› 12.-14. November 2013, Berlin

### **Auswirkungen des Klimawandels auf Wasserstraßen und Schifffahrt – Entwicklung von Anpassungsoptionen**

Veranstalter: KLIWAS

Link: [www.kliwas.de/KLIWAS/DE/02\\_Aktuelles/12\\_statuskonf\\_2013/statuskonf\\_2013\\_node.html;jsessionid=DB2F463BB675C2CF4C60C6A839889497.live1041](http://www.kliwas.de/KLIWAS/DE/02_Aktuelles/12_statuskonf_2013/statuskonf_2013_node.html;jsessionid=DB2F463BB675C2CF4C60C6A839889497.live1041)

› 17.-20. November 2013, Insel Vilm

### **Ökosystembasierte Ansätze zur Klimaanpassung und zum Klimaschutz im deutschsprachigen Raum: Erfolgsfaktoren und Hindernisse konkreter Umsetzungsprojekte**

Veranstalter: Bundesamt für Naturschutz

Link: [www.bfn.de/0603\\_kalender.html?&no\\_cache=1&tx\\_blitzcalendar\\_pi1\[qlist\]=4&tx\\_blitzcalendar\\_pi1\[uid\]=3&tx\\_blitzcalendar\\_pi1\[cid\]=2278&tx\\_blitzcalendar\\_pi1\[cmd\]=single](http://www.bfn.de/0603_kalender.html?&no_cache=1&tx_blitzcalendar_pi1[qlist]=4&tx_blitzcalendar_pi1[uid]=3&tx_blitzcalendar_pi1[cid]=2278&tx_blitzcalendar_pi1[cmd]=single)

› 26.-27. November 2013, Berlin

### **Abschlusskonferenz KLIMZUG: Wege zur Klimaanpassung – mit regionalen Netzwerken zum Erfolg**

Veranstalter: Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)/KLIMZUG

Link: [www.klimzug.de/de/1206.php](http://www.klimzug.de/de/1206.php)

› 28. November 2013, Wuppertal

### **Stadtwandel als Chance - für Klima, Umwelt, Gesundheit und Lebensqualität**

Veranstalter: Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie GmbH

Link: <http://stadtwandel.wupperinst.org/home>

... mehr Termine finden Sie im Kalender 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 [KomPass@uba.de](mailto:KomPass@uba.de).

---

:: 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