

*Gehrte Leserinnen und Leser,*

*diese Ausgabe des KomPass-Newsletters beschäftigt sich im Themenschwerpunkt mit dem methodischen Vorgehen des Netzwerks Vulnerabilität.*

*Inhaltlich liefern wir Ihnen wie gewohnt umfangreiche und aktuelle Mitteilungen 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: [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\_ Was unternehmen die Bundesländer, um sich an den Klimawandel anzupassen?

### 2\_ THEMA: METHODISCHES VORGEHEN DES NETZWERKS VULNERABILITÄT

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

- 3.01\_ Hamburg: Grüne Dächer gegen Klimafolgen
- 3.02\_ Frankfurt am Main: Strategie zur Anpassung an den Klimawandel beschlossen
- 3.03\_ Bayern: LFU und DWD intensivieren Zusammenarbeit

### 4\_ AUS FORSCHUNG UND PRAXIS

#### REGIONAL

- 4.01\_ Broschürenreihe „Klimawandel in Hessen“ erweitert
- 4.02\_ Sachsen: mehr sommerliche Starkregen erwartet
- 4.03\_ Bayern: Vergleichende Analyse von Klimamodell-simulationen veröffentlicht
- 4.04\_ Hessen: Erstmals Sandmücke entdeckt

#### NATIONAL

- 4.05\_ DBU fördert Erforschung und Verbreitung begrünter Dächer
- 4.06\_ DWD: Klimawandel verändert Häufigkeit einzelner Wetterlagen über Westeuropa
- 4.07\_ Wie gut sind Kommunen auf Hochwasser vorbereitet?
- 4.08\_ Bericht zum 2. Workshop zur Umsetzung des GFCS in Deutschland veröffentlicht

### GLOBAL

- 4.09\_ EU: Nationale Anpassungsstrategien innerhalb der Europäischen Union
- 4.10\_ Österreichischer Klimawandel-Sachstandsbericht veröffentlicht
- 4.11\_ Österreich: Richtiges Verhalten bei Hitzewellen
- 4.12\_ Großbritannien: Bericht schlägt Anpassungsmaßnahmen im Verkehrssektor vor
- 4.13\_ Neuer Bericht des CDP: Angepasste Städte für eine resiliente Wirtschaft

### 5\_ VERÖFFENTLICHUNGEN

#### DEUTSCHSPRACHIGE

- 5.01\_ Erstes Teilvorhaben zur Anpassung aus Sicht des Bodenschutzes
- 5.02\_ Fit für den Klimawandel
- 5.03\_ Klimareport 2014
- 5.04\_ Bürgerschaftliches Engagement und Sturmfluten

#### ENGLISCHSPRACHIGE

- 5.05\_ Kriterien zur Bewertung von Beispielen guter Anpassungspraxis
- 5.06\_ Klimawandel bedroht Europas Wälder - Mehr Schäden durch Käfer und Sturm
- 5.07\_ Handreichung zur standardisierten Durchführung von Vulnerabilitätsanalysen

### 6\_ VERANSTALTUNGEN/TERMINE

---

## 1\_ KomPass - In eigener Sache

---

### 1.01\_ Was unternehmen die Bundesländer, um sich an den Klimawandel anzupassen?

Die Folgen des Klimawandels sind nicht überall gleich. Entsprechend müssen die Bundesländer unterschiedliche Anpassungsstrategien und -maßnahmen entwickeln. Auf der KomPass-Webseite wurde mit Hilfe der Länder ein aktueller Überblick zusammengetragen: Welche Auswirkungen des Klimawandels werden wo erwartet und wie wird darauf reagiert? Ein vorangestellter Filter ermöglicht die Auswahl eines Bundeslands und so den direkten Zugriff auf diese Informationen. Sie sind für alle Bundesländer gleich strukturiert und ermöglichen eine gute Übersicht und einen schnellen Zugang zu den dort verlinkten Studien, Projekten und Webseiten, die weitergehende Informationen bieten.

Folgen des Klimawandels in den Bundesländern: [www.umweltbundesamt.de/themen/klima-energie/klimafolgen-anpassung/folgen-des-klimawandels/klimafolgen-deutschland](http://www.umweltbundesamt.de/themen/klima-energie/klimafolgen-anpassung/folgen-des-klimawandels/klimafolgen-deutschland)

Anpassung der Bundesländer an den Klimawandel: [www.umweltbundesamt.de/themen/klima-energie/klimafolgen-anpassung/anpassung-regional-sektoral](http://www.umweltbundesamt.de/themen/klima-energie/klimafolgen-anpassung/anpassung-regional-sektoral)

---

## 2\_ Thema: Methodisches Vorgehen des Netzwerks Vulnerabilität

*von Mareike Buth (adelphi), Dr. Philip Bubeck (adelphi), Walter Kahlenborn (adelphi), Prof. Dr. Stefan Greiving (PRC), Dr. Marc Zebisch (EURAC) und Dr. Inke Schausser (UBA)*

---

Schon bei der Erstellung der Deutschen Strategie zur Anpassung an den Klimawandel (DAS) spielte bereits eine Analyse der Vulnerabilität klimasensitiver Systeme eine wichtige Rolle (Zebisch et al. 2005). Als Basis für den Fortschrittsbericht zur DAS und die Weiterentwicklung der deutschen Anpassungspolitik wird aktuell eine sektorenübergreifende und konsistente Vulnerabilitätsanalyse für Deutschland erarbeitet. Der Aktionsplan Anpassung (APA, 2011) führt dazu „die Weiterentwicklung der bestehenden Kooperation der Bundesoberbehörden zu einem ‚Behördenetzwerk für Vulnerabilitätsbetrachtung‘“ als Maßnahme auf. Sechzehn Bundesoberbehörden und -institutionen sind der Einladung gefolgt, im Rahmen des Netzwerks Vulnerabilität ([www.netzwerk-vulnerabilitaet.de](http://www.netzwerk-vulnerabilitaet.de)) die Verwundbarkeit Deutschlands zu untersuchen. Inhaltlich und organisatorisch unterstützt sie dabei ein Konsortium verschiedener Forschungseinrichtungen.

Die in der Struktur und Arbeitsweise des Netzwerks angelegte „Koproduktion von Wissen“ durch Wissenschaftler und Praktiker, in diesem Fall Behördenvertreter, ist ein wichtiger Erfolgsfaktor von integrierten Vulnerabilitätsanalysen, da es hierfür keine feststehenden, allgemein anerkannten Methoden gibt. So ist die Erarbeitung eines Konsensus unter Experten ein wichtiges methodisches Konzept zum Umgang mit Unsicherheit. Die sektorenspezifische Expertise der teilnehmenden Bundesoberbehörden sowie die Bereitschaft zur interdisziplinären Zusammenarbeit stellen daher wichtige Ressourcen des Netzwerks dar. Zudem hat sich gezeigt, dass Forschungsergebnisse, die

in Kooperation von Wissenschaftlern und verantwortlichen Behörden entwickelt werden, besser verstanden, akzeptiert und umgesetzt werden als reine Forschungsergebnisse (Greiving et al. 2014).

Dieses gemeinsame Vorgehen gestaltet sich so, dass Analyseschritte vom Konsortium vorbereitet und diese im Rahmen von regelmäßigen Netzwerktreffen mit den Netzwerkpartnern abgestimmt werden. Die beteiligten Behörden tragen mit Daten, Modellergebnissen und Expertenwissen zur Analyse bei und fällen die normativen Entscheidungen. Darauf aufbauend erarbeitet das Konsortium die Ergebnisse. Im Folgenden wird die Vulnerabilitätsanalyse kurz skizziert. Eine detaillierte Beschreibung der methodischen und inhaltlichen Herausforderungen sowie der Lösungswege des Netzwerks findet sich in Greiving et al. (2014).

Bei der Durchführung der Analyse wurde insbesondere auf Transparenz und Konsistenz geachtet. So wurden relevante Auswirkungen des Klimawandels durch die Behördenvertreter – unabhängig von der Datenverfügbarkeit oder arbeitsökonomischen Überlegungen – basierend auf von ihnen selbst entwickelten Wirkungsketten ausgewählt.

Die Operationalisierung (zum Beispiel die Berechnung) der ausgewählten Klimawirkungen basiert soweit möglich auf quantitativen, Modell- oder Indikatoren-gestützten Daten. Nur wenn keine quantitativen Daten zur Verfügung standen, wurde auf Expertenschätzung zurückgegriffen. Es zeigte sich, dass zu etwa einem Drittel der Klimawirkungen Expertengespräche geführt werden mussten. Die Anpassungskapazität wird pro Sektor mit Hilfe von Expertengesprächen und zusätzlich allgemein mittels Indikatoren geschätzt. In die allgemeine Anpassungskapazität fließen Auswertungen zu den Querschnittsthemen „Räumliche Planung“ und „Bevölkerungsschutz“ ein. Aussagen zur Vulnerabilität werden im Regelfall durch gemeinsame textliche Auswertung von Klimawirkungen und Anpassungskapazität erzeugt.

Um Konsistenz zu erhalten, wurde bei der Vulnerabilitätsanalyse des Netzwerkes auf eine klare zeitliche Zuordnung der klimatischen und sozioökonomischen Daten für die drei betrachteten Zeiträume: Gegenwart, nahe und ferne Zukunft geachtet. Die Unsicherheit in den Projektionsergebnissen für die nahe Zukunft (2021-2050) wurde berücksichtigt, in dem das 15. und 85. Perzentil eines Ensembles von Klimaprojektionsdaten (bereitgestellt vom Deutschen Wetterdienst) und zwei sozioökonomischen Szenarien (bereitgestellt vom Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung) zu einem Szenario „starker Wandel“ und einem Szenario „schwacher Wandel“ kombiniert wurden. Da für den Zeitraum ferne Zukunft (2071-2100) keine sozioökonomischen Szenarien vorliegen, können hierfür nur Klimaprojektionsdaten in Karten dargestellt werden. Die Klimawirkungen selbst können nur narrativ beschrieben werden.

Als räumliche Bezugsebene wurden Landkreise ausgewählt. Die befragten Experten bezogen sich allerdings auf sehr unterschiedliche räumliche Einheiten, so dass diese Ergebnisse nicht in Kartenform dargestellt werden können. Dies erschwert die Zusammenführung der quantitativen und qualitativen Ergebnisse. Endergebnisse des Netzwerkes werden daher sowohl räumlich explizite Karten für einzelne Klimawirkungen – getrieben durch Klima- und sozio-ökonomische Veränderungen – als auch grafisch unterstützte narrative Aussagen sein. Darauf aufbauend werden die Ergebnisse sowohl sektoral getrennt als auch sektorenübergreifend ausgewertet, um räumliche und thematische Schwerpunkte der Vulnerabilität Deutschland zu identifizieren. Diese Ergebnisse werden Anfang nächsten Jahres in diesem Newsletter präsentiert werden.

Die im Netzwerk entwickelte und geprüfte Methode kann als Gute-Praxis-Beispiel für Vulnerabilitätsanalysen dienen. Sie ist leicht anpassbar und kann als Grundlage für sektorale Analysen der Netzwerkpartner oder auch für Vulnerabilitätsanalysen der Bundesländer und anderer Staaten

genutzt werden. Ein Beispiel dafür ist das Vulnerability Sourcebook (Fritzsche, K. et al. 2014), ein umfassendes Praxishandbuch zur Durchführung standardisierter Vulnerabilitätsanalysen in der Entwicklungszusammenarbeit.

Das Vulnerability Sourcebook wurde von der Deutschen Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit, einem Netzwerkpartner im Netzwerk Vulnerabilität, im Rahmen des vom Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung finanzierten „Sektorvorhabens Klima“ beauftragt. Hintergrund ist die zunehmende Bedeutung von Klimaanpassung im Rahmen der internationalen Verhandlungen zur Klimarahmenkonvention und die starke Verwundbarkeit der Entwicklungsländer gegenüber dem Klimawandel. Dies führt zu einem steigenden Bedarf an praktischen Methoden für die Planung, Implementierung und Evaluation von Anpassungsaktivitäten. Angelehnt an das methodische Vorgehen des Netzwerks baut das Vulnerability Sourcebook auf dem Konzept der Wirkungsketten auf. Es kann für ein breites Spektrum an Sektoren und Themen angewandt werden. Sein konzeptioneller Rahmen ermöglicht die Berücksichtigung unterschiedlicher räumlicher Ebenen sowie verschiedener Zeithorizonte. Der Ansatz wurde in von der GIZ durchgeführten Anpassungsvorhaben bereits in verschiedenen Ländern wie Pakistan, Bolivien, Mosambik und Burundi erfolgreich erprobt. Auch bei der Durchführung dieser Vulnerabilitätsanalysen zeigte sich der große Mehrwert einer „Koproduktion von Wissen“.

Neben seinen inhaltlichen Ergebnissen liegt der Mehrwert des Netzwerks Vulnerabilität vor allem in der Vernetzung der beteiligten Bundesoberbehörden und -institutionen. Sie befördert die transdisziplinäre, inhaltliche Arbeit mit Blick auf die Vulnerabilitätsanalyse und bietet den Behörden darüber hinaus auch Anknüpfungspunkte für behördenübergreifende Kooperationen, zum Beispiel hinsichtlich der Integration von Daten und Modellen. Bereits heute haben die Arbeiten des Netzwerks neue Vorhaben einzelner Netzwerkpartner sowie Weiterentwicklungen initiiert. Damit ist das Netzwerk Vulnerabilität ein zentraler Bestandteil des Prozesses zur Anpassung an Klimawandel in Deutschland.

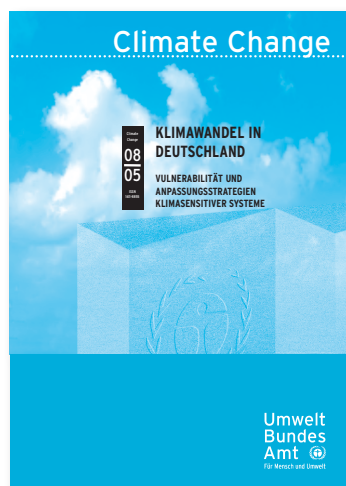
#### Weitere Informationen:

Fritzsche, K. et al. (2014): The Vulnerability Sourcebook: Concept and guidelines for standardised vulnerability assessments. Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ). Link: [www.adelphi.de/files/uploads/andere/pdf/application/pdf/vulnerability\\_sourcebook\\_guidelines\\_for\\_assessments\\_adelphi\\_giz\\_2014.pdf](http://www.adelphi.de/files/uploads/andere/pdf/application/pdf/vulnerability_sourcebook_guidelines_for_assessments_adelphi_giz_2014.pdf)

Greiving, S. et al. (2014): A consensus based vulnerability assessment to climate change in Germany. In: International Journal of Climate Change Strategies and Management (*in Veröffentlichung*)

Netzwerk Vulnerabilität (2014): Netzwerk Vulnerabilität. Link: <http://netzwerk-vulnerabilitaet.de/>

Zebisch et al. (2005): Klimawandel in Deutschland - Vulnerabilität und Anpassungsstrategien klimasensitiver Systeme. Link: [www.umweltbundesamt.de/publikationen/klimawandel-in-deutschland-vulnerabilitaet](http://www.umweltbundesamt.de/publikationen/klimawandel-in-deutschland-vulnerabilitaet)



---

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

---

#### 3.01\_ Hamburg: Grüne Dächer gegen Klimafolgen

Mithilfe einer „Gründachstrategie“ will sich die Hansestadt besser an die Folgen des Klimawandels anpassen. Durch die Begrünung von Dächern werden unter anderem Entwässerungssysteme entlastet, da Gründächer einen Großteil des Niederschlagswassers aufnehmen können. Die Gefahr von Überflutungen kann somit verringert werden. Auch können bisher ungenutzte städtische Freiräume erschlossen und die Biodiversität gefördert werden. Die Gründachstrategie wird gemeinsam von der Stadt Hamburg und der HafenCity Universität (HCU) entwickelt und vom Bundesumweltministerium (BMUB) im Rahmen des Programms „Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel“ gefördert.

Link: [www.hcu-hamburg.de/fileadmin/documents/Presse/2014/2014-09-10\\_BMUB\\_HCU\\_Gruendaecher.pdf](http://www.hcu-hamburg.de/fileadmin/documents/Presse/2014/2014-09-10_BMUB_HCU_Gruendaecher.pdf)

#### 3.02\_ Frankfurt am Main: Strategie zur Anpassung an den Klimawandel beschlossen

Um für steigende Durchschnittstemperaturen und häufigere Extremwetter gewappnet zu sein, hat der städtische Magistrat die „Frankfurter Anpassungsstrategie an den Klimawandel“ beschlossen. Die Anpassungsstrategie beschreibt die Ausgangslage in den Bereichen Planung, Bauen, Grün, Mobilität, Wasser und Gesundheit, legt Ziele fest und empfiehlt konkrete Maßnahmen. Beispielsweise sollen künftig Kaltluftschneisen zur Belüftung der Innenstadt in Rahmen- und Bebauungsplänen erfasst und gesichert werden und durch Entsiegelung die Regenwasserbewirtschaftung in älteren Quartieren verbessert werden.

Link: [www.frankfurt.de/sixcms/detail.php?id=8440&\\_ffmpar\[\\_id\\_inhalt\]=25504854](http://www.frankfurt.de/sixcms/detail.php?id=8440&_ffmpar[_id_inhalt]=25504854)

Download: <http://energiemanagement.stadt-frankfurt.de/Service/Dokumente/Anpassungsstrategie-Klimawandel.pdf>

#### 3.03\_ Bayern: LFU und DWD intensivieren Zusammenarbeit

Bereits seit vielen Jahren arbeitet das Bayerische Landesamt für Umwelt (LfU) eng mit dem Deutschen Wetterdienst (DWD) zusammen. Diese Kooperation wird nun angesichts des fortschreitenden Klimawandels intensiviert. Die neue Verwaltungsvereinbarung sieht insbesondere den Ausbau der Zusammenarbeit im Bereich des vorbeugenden Katastrophenschutzes vor. Hier wird der DWD den Freistaat vor allem durch die Bereitstellung aktueller Mess- und Beobachtungsdaten bei der Erarbeitung geeigneter Anpassungsstrategien unterstützen.

Download: [www.dwd.de/bvbw/generator/DWDWWW/Content/Presse/Pressemitteilungen/2014/20140813\\_\\_Zusammenarbeit-LfU-Bayern-DWD,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/20140813\\_Zusammenarbeit-LfU-Bayern-DWD.pdf](http://www.dwd.de/bvbw/generator/DWDWWW/Content/Presse/Pressemitteilungen/2014/20140813__Zusammenarbeit-LfU-Bayern-DWD,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/20140813_Zusammenarbeit-LfU-Bayern-DWD.pdf)

---

---

## 4\_ Aus Forschung und Praxis

---

---

### REGIONAL

#### 4.01\_ Broschürenreihe „Klimawandel in Hessen“ erweitert

Das Fachzentrum Klimawandel Hessen, eine Einrichtung des Hessischen Landesamts für Umwelt und Geologie (HLUG), ist Herausgeber der Broschürenreihe „Klimawandel in Hessen“. Kürzlich ist der vierte Teil der Reihe mit dem Titel „Klimawandel und Wasser“ erschienen. Download der Broschüren:

Beobachteter Klimawandel

[http://klimawandel.hlug.de/fileadmin/dokumente/klima/beobachteter\\_klimawandel.pdf](http://klimawandel.hlug.de/fileadmin/dokumente/klima/beobachteter_klimawandel.pdf)

Klimawandel in der Zukunft

[http://klimawandel.hlug.de/fileadmin/dokumente/klima/klimawandel\\_zukunft.pdf](http://klimawandel.hlug.de/fileadmin/dokumente/klima/klimawandel_zukunft.pdf)

Extreme Wetterereignisse

[http://klimawandel.hlug.de/fileadmin/dokumente/klima/extreme\\_wetterereignisse.pdf](http://klimawandel.hlug.de/fileadmin/dokumente/klima/extreme_wetterereignisse.pdf)

Klimawandel und Wasser

[http://klimawandel.hlug.de/fileadmin/dokumente/klima/klimawandel\\_wasser.pdf](http://klimawandel.hlug.de/fileadmin/dokumente/klima/klimawandel_wasser.pdf)

#### 4.02\_ Sachsen: mehr sommerliche Starkregen erwartet

In Sachsen ist zukünftig mit häufigeren Trockenphasen im Frühjahr und mehr Starkregenereignissen im Sommer zu rechnen. Das geht aus einer neuen Forschungsarbeit der Technischen Universität Dresden hervor. Auswirkungen hat diese Entwicklung beispielsweise für die Landwirtschaft. Hier ist besonders das Ausbleiben der Niederschläge in der Wachstumsperiode problematisch. Durch sommerliche Starkregen könnten zudem die Bodenerosion verstärkt und weitere Schäden verursacht werden. Die Ergebnisse der Studie werden sowohl zur Analyse der regionalen Klimafolgen als auch für die Weiterentwicklung der sächsischen Anpassungsstrategie verwendet.

Link: [www.medienservice.sachsen.de/medien/news/193549](http://www.medienservice.sachsen.de/medien/news/193549)

#### 4.03\_ Bayern: Vergleichende Analyse von Klimamodellsimulationen veröffentlicht

Um das Klima auf regionaler Ebene modellieren zu können, wird zunächst ein globales Klimamodell benötigt. Dieses wird dann über sogenannte Modellketten zu einem regionalen Klimamodell herunterskaliert. In einem neuen Bericht hat das Bayerische Landesamt für Umwelt (LfU) drei Untersuchungen von insgesamt 16 Globalen Klimasimulationen für Bayern und umliegende Gebieten zusammengefasst. Der Bericht hilft dabei, die Ergebnisse bestehender Modellketten besser zu verstehen und eine gezielte Auswahl von Modellen für weiterführende Simulationen zu treffen.

Link: [www.bestellen.bayern.de/shoplink/lfu\\_klima\\_00119.htm](http://www.bestellen.bayern.de/shoplink/lfu_klima_00119.htm)

#### 4.04\_ Hessen: Erstmals Sandmücke entdeckt

Durch die globale Erwärmung breiten sich die Lebensräume vieler Tiere gen Norden aus. Dies trifft auch auf Arten zu, die Krankheiten übertragen können, sogenannte Vektoren. In Hessen wurde



nun erstmals eine Sandmückenart entdeckt, die eigentlich in den Tropen, den Subtropen und im Mittelmeerraum beheimatet und potenzieller Überträger der Infektionskrankheit Leishmaniose ist. Langfristig könnten sich Sandmücke und Krankheitserreger durch die Klimaerwärmung erfolgreich in Deutschland und in Europa etablieren.

Link: [www.senckenberg.de/root/index.php?page\\_id=5206&PHPSESSID=6ql91udd6jql080rvbaajgtthd3k9ka&year=2014&kid=2&id=3244](http://www.senckenberg.de/root/index.php?page_id=5206&PHPSESSID=6ql91udd6jql080rvbaajgtthd3k9ka&year=2014&kid=2&id=3244)

## NATIONAL

### 4.05\_ DBU fördert Erforschung und Verbreitung begrünter Dächer

Begrünte Dächer bieten eine Vielzahl von ökonomischen und stadtoökologischen Vorzügen und können durch Wasserrückhaltung und Verdunstung sogar Klimafolgen wie Starkregen und Hitzesommer abmildern. Die Deutsche Bundesstiftung Umwelt (DBU) fördert Projekte, die der Erforschung und Verbreitung von Dachbegrünungen dienen. So wurde zum Beispiel die Erstellung des „Leitfaden Dachbegrünung für Kommunen“ des Deutschen Dachgärtner Verbands (DDV) von der DBU gefördert. Der Leitfaden soll städtischen Fachbehörden Informationen zur Unterstützung der Gründach-Politik geben.

Links: [www.dbu.de/123artikel35500\\_335.html](http://www.dbu.de/123artikel35500_335.html) und [www.dachgaertnerverband.de/kommunen](http://www.dachgaertnerverband.de/kommunen)

### 4.06\_ DWD: Klimawandel verändert Häufigkeit einzelner Wetterlagen über Westeuropa

Vollgelaufene Keller, überschwemmte Straßen oder umgestürzte Bäume – die Folgen von Starkniederschlägen sind oft gravierend. Verursacht werden sie häufig von der Wetterlage „Tief Mitteleuropa“ (TM), die für Deutschland besonders im Sommer die Gefahr von Unwettern erhöht. Nach Angaben des Deutschen Wetterdienstes (DWD) hat die mittlere Häufigkeit dieser Großwetterlage seit den 1950er Jahren um etwa 20 Prozent zugenommen und wird in Zukunft weiter steigen. Die Veränderung der Häufigkeit dieser Wetterlagen ist laut DWD auf den Klimawandel zurückzuführen.

Link: [www.dwd.de/pressemitteilungen2014](http://www.dwd.de/pressemitteilungen2014)

### 4.07\_ Wie gut sind Kommunen auf Hochwasser vorbereitet?

Städte und Gemeinden im direkten Einzugsgebiet von Flüssen oder in Küstennähe sind besonders stark durch Hochwasser gefährdet. Doch auch Starkregenereignisse sorgen zunehmend für Überschwemmungen. Mithilfe des Audits „Hochwasser - wie gut sind wir vorbereitet“ der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V. (DWA) können Kommunen ihren Hochwasservorsorge-Status ermitteln. Das Audit wird vor Ort durchgeführt und dauert in der Regel zwei Tage. Die Bewertung erfolgt anhand eines Merkmal- und Indikatorenkatalogs.

Link: [http://de.dwa.de/%C3%9Cberpr%C3%BCfung\\_der\\_Hochwasservorsorge.html](http://de.dwa.de/%C3%9Cberpr%C3%BCfung_der_Hochwasservorsorge.html)

### 4.08\_ Bericht zum 2. Workshop zur Umsetzung des GFCS in Deutschland veröffentlicht

Im Juni fand in Offenbach der zweite Workshop zur nationalen Umsetzung des Globalen Rahmenwerks für Klimadienstleistungen (englisch Global Framework for Climate Services, GFCS) statt. Zu den Teilnehmern gehörten unter anderem Vertreter von Städten und Gemeinden sowie von Bundes- und Landesbehörden. Das GFCS stellt, vereinfacht ausgedrückt, eine Wertschöpfungskette von Klimabeobachtungen über Monitoring und Projektionen bis hin zu Entscheidungsprozessen

für Anpassungsmaßnahmen an den Klimawandel dar. Ein ausführlicher Bericht zum Workshop ist mittlerweile online verfügbar.

Link: [www.deutschesklimaportal.de/SharedDocs/Kurzmeldungen/DE/DWD/2014/GFCS\\_Workshop\\_2\\_Juni\\_2014\\_140815.html?nn=107846](http://www.deutschesklimaportal.de/SharedDocs/Kurzmeldungen/DE/DWD/2014/GFCS_Workshop_2_Juni_2014_140815.html?nn=107846)

Download: [www.deutschesklimaportal.de/SharedDocs/Downloads/DE/2014/GFCS\\_Workshop\\_20140624\\_Bericht\\_lang.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](http://www.deutschesklimaportal.de/SharedDocs/Downloads/DE/2014/GFCS_Workshop_20140624_Bericht_lang.pdf?__blob=publicationFile)

## GLOBAL

### 4.09\_ EU: Nationale Anpassungsstrategien innerhalb der Europäischen Union

Bei der Anpassung an den Klimawandel verfolgen die Mitgliedsstaaten der Europäischen Union unterschiedliche Ansätze. Diese spiegeln sich in den jeweiligen nationalen Anpassungsstrategien wider. In einem kürzlich veröffentlichten Policy Brief untersucht das EU-Forschungsprojekt „Bottom-Up Climate Adaptation Strategies for a Sustainable Europe“ (BASE) den Stand der Anpassung in verschiedenen Ländern der EU. Anhand von Fallstudien wird die Gestaltung und Umsetzung der Anpassungsstrategien von Mitgliedsstaaten analysiert und der Einfluss der EU-Anpassungsstrategie auf die Entwicklung und Implementierung nationaler Strategien aufgezeigt.

Download: [http://base-adaptation.eu/sites/default/files/BASE\\_Policy\\_May\\_2014\\_0.pdf](http://base-adaptation.eu/sites/default/files/BASE_Policy_May_2014_0.pdf)

### 4.10\_ Österreichischer Klimawandel-Sachstandsbericht veröffentlicht

Welche Auswirkungen wird der Klimawandel für Österreich haben und wie kann sich die Alpenrepublik an die erwarteten Klimafolgen anpassen? Zu diesen Fragen gibt der „Österreichische Sachstandsbericht Klimawandel 2014“ Aufschluss. Der Bericht des „Austrian Panel on Climate Change“ (APCC) ist in drei Bände gegliedert. Er fasst den bisherigen Kenntnisstand zum Klimawandel in Österreich zusammen und zeigt gegenwärtige und prognostizierte Klimafolgen auf. Des Weiteren stellt der Bericht Anpassungs- und Minderungsoptionen dar.

Link: [www.apcc.ac.at](http://www.apcc.ac.at)

### 4.11\_ Österreich: Richtiges Verhalten bei Hitzewellen

Auch in Österreich wird in Folge des Klimawandels mit häufigeren und intensiveren Hitzewellen gerechnet. Besonders durch die Hitze gefährdet sind ältere Menschen, Pflegebedürftige und Kleinkinder. Das österreichische Umweltbundesamt hat nun gemeinsam mit Partnern im Rahmen des Projekts „CcTalk!“ Kommunikationsformate zu den Themen Hitze und Gesundheit entwickelt. Die entwickelten Infoflyer, Broschüren und Videos richten sich an jene Menschen, die Verantwortung für gefährdete Personen tragen. Ziel ist es, die Verantwortlichen zum Handeln zu motivieren und sie dabei mit fokussierten Informationen zu unterstützen.

Link: [www.klimawandelanpassung.at/ms/klimawandelanpassung/de/kwa\\_news//kwa\\_hitzevideos/](http://www.klimawandelanpassung.at/ms/klimawandelanpassung/de/kwa_news//kwa_hitzevideos/)

### 4.12\_ Großbritannien: Bericht schlägt Anpassungsmaßnahmen im Verkehrssektor vor

Das britische Verkehrsministerium hat einen Bericht zur Resilienz der englischen Verkehrsinfrastruktur gegenüber Extremwetterereignissen veröffentlicht. Das Dokument mit dem Titel „Transport resilience review: a review of the resilience of the transport network to extreme weather events“



betrachtet dabei besonders die Extremereignisse des Winters 2013/2014. Die Autoren des Berichts führen insgesamt 63 Empfehlungen auf, die konkrete Anpassungsmaßnahmen für die Bereiche Straße, Schiene, Häfen und Flughäfen enthalten.

Download: [www.gov.uk/government/publications/transport-resilience-review-recommendations](http://www.gov.uk/government/publications/transport-resilience-review-recommendations)

#### **4.13\_ Neuer Bericht des CDP: Angepasste Städte für eine resiliente Wirtschaft**

Städte beheimaten mehr als die Hälfte der Weltbevölkerung und erzeugen 80 Prozent des weltweiten Bruttoinlandprodukts. Daher ist die Anpassung an die Folgen des Klimawandels in Städten von großer Bedeutung. Ein neuer Bericht des CDP beschreibt, wie durch gezielte Anpassungsmaßnahmen in Großstädten resiliente Wirtschaftsstandorte geschaffen werden können. Für den Bericht „Protecting our capital: How climate adaptation in cities creates a resilient place for business“ haben insgesamt 207 Großstädte aus aller Welt Auskunft über ihre Anpassungsaktivitäten gegeben.

Download: [www.cdp.net/CDPResults/CDP-global-cities-report-2014.pdf](http://www.cdp.net/CDPResults/CDP-global-cities-report-2014.pdf)

---

## **5\_ Veröffentlichungen**

---

### **DEUTSCHSPRACHIGE**

#### **5.01\_ Erstes Teilvorhaben zur Anpassung aus Sicht des Bodenschutzes**

Im Fachgebiet II 2.1 „Übergreifende Angelegenheiten Wasser und Boden“ des Umweltbundesamtes ist der Bericht „Erarbeitung fachlicher, rechtlicher und organisatorischer Grundlagen zur Anpassung an den Klimawandel aus Sicht des Bodenschutzes“ erschienen. Darin werden Vorschläge für eine rechtliche Verankerung des Klimaschutzes im Bodenschutzrecht geprüft und weiterentwickelt.

Link: [www.umweltbundesamt.de/publikationen/erarbeitung-fachlicher-rechtlicher](http://www.umweltbundesamt.de/publikationen/erarbeitung-fachlicher-rechtlicher)

#### **5.02\_ Fit für den Klimawandel**

Die neue Broschüre „Fit für den Klimawandel“ der Metropolregion Nordwest zeigt anhand von Best Practice-Beispielen, wie sich Unternehmen in der Region Bremen-Oldenburg an die Folgen des Klimawandels anpassen. Es handelt sich um Leuchtturmprojekte, die im Rahmen des KLIMZUG-Verbundprojektes „nordwest2050“, das vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) gefördert wurde, entwickelt und umgesetzt wurden.

Link: [www.metropole-nordwest.de/internet/page.php?site=14&id=901000473&rubrik=901000014](http://www.metropole-nordwest.de/internet/page.php?site=14&id=901000473&rubrik=901000014)

#### **5.03\_ Klimareport 2014**

Die Publikation „Klimareport 2014 - Energiesicherheit und Klimawandel weltweit“ der Konrad-Adenauer-Stiftung gibt einen Überblick über die klima- und energiepolitischen Anstrengungen in ausgewählten Ländern. Der Report ist aus einer Vielzahl von Beiträgen der Auslandsbüros der Konrad-Adenauer-Stiftung entstanden. Es wird zum einen ein Überblick zur energie- und klima-

politischen Situation geboten. Zum anderen gibt der Klimareport Auskunft über die Wahrnehmung des Klimawandels in der Öffentlichkeit und über bisherige und geplante Anpassungsmaßnahmen in den verschiedenen Ländern.

Link: [www.kas.de/wf/de/33.38615/](http://www.kas.de/wf/de/33.38615/)

#### **5.04\_ Bürgerschaftliches Engagement und Sturmfluten**

Welche Faktoren beeinflussen das Engagement von Bürgerinnen und Bürgern im Umgang mit Sturmflutrisiken und wie kann so ein bürgerschaftliches Engagement gefördert werden? Hierüber gibt das Buch „Bürgerschaftliches Engagement und Sturmfluten“ Aufschluss. Im Mittelpunkt der Publikation steht eine Fallstudie im Bereich der Tideelbe, die aufzeigt, dass in den Handlungsbereichen Eigenvorsorge, Planung und Umsetzung von Küstenschutzmaßnahmen sowie Katastrophenschutz bereits unterschiedliche Formen bürgerschaftlichen Engagements bestehen.

Link: [www.rohn-verlag.de/85.html](http://www.rohn-verlag.de/85.html)

### **ENGLISCHSPRACHIGE**

#### **5.05\_ Kriterien zur Bewertung von Beispielen guter Anpassungspraxis**

Was genau versteht man unter „Beispiele guter Praxis“ und woran kann man erkennen, wie erfolgreich Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind? Diesen Fragen widmet sich der Artikel „Development and Application of Good Practice Criteria for Evaluating Adaptation Measures“. Durch die Definition von Schlüsselkriterien zur Bewertung von Anpassungsmaßnahmen hilft die Publikation, den Begriff der „guten Anpassungspraxis“ klarer zu umreißen. Sie ermöglicht so eine bessere Evaluierung von Maßnahmen.

Link: [www.springerreference.com/docs/html/chapterdbid/367543.html](http://www.springerreference.com/docs/html/chapterdbid/367543.html)

#### **5.06\_ Klimawandel bedroht Europas Wälder - Mehr Schäden durch Käfer und Sturm**

Ob Sturmschäden, Brände oder Borkenkäferbefall - im Verlauf des vergangenen Jahrhunderts haben sich die Schadereignisse in Europas Wäldern stetig erhöht. Der Klimawandel wurde als ein Schlüsselfaktor dieser anhaltenden Entwicklung identifiziert. Der kürzlich im Fachmagazin „Nature Climate Change“ veröffentlichte Artikel „Increasing forest disturbances in Europe and their impact on carbon storage“ prognostiziert basierend auf einer Ensemble-Analyse einen weiteren Anstieg von Schadereignissen innerhalb der nächsten Jahrzehnte. Daraus resultiert, dass die europäischen Wälder weniger Kohlenstoff speichern können werden, als bisher vermutet wurde.

Link: [www.nature.com/nclimate/journal/vaop/ncurrent/full/nclimate2318.html](http://www.nature.com/nclimate/journal/vaop/ncurrent/full/nclimate2318.html)

#### **5.07\_ Handreichung zur standardisierten Durchführung von Vulnerabilitätsanalysen**

Für die Planung von Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel wird in der deutschen Entwicklungszusammenarbeit zunehmend auf Vulnerabilitätsanalysen zurückgegriffen. Die Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) hat nun eine umfangreiche Handreichung zur standardisierten Durchführung von Vulnerabilitätsbewertungen veröffentlicht. Das „Vulnerability Sourcebook“ enthält unter anderem einen detaillierten Leitfaden zur Entwicklung und Implemen-

tierung von Vulnerabilitätsbewertungen, die zudem für das Monitoring und die Evaluierung von Anpassungsmaßnahmen genutzt werden können.

Download: [www.adelphi.de/files/uploads/andere/pdf/application/pdf/vulnerability\\_sourcebook\\_-\\_guidelines\\_for\\_assessments\\_-\\_giz\\_2014.pdf](http://www.adelphi.de/files/uploads/andere/pdf/application/pdf/vulnerability_sourcebook_-_guidelines_for_assessments_-_giz_2014.pdf)

---

## 6\_ Veranstaltungen/Termine

---

› 29.-30. Oktober 2014, Bochum

### **dynaklim-Klimatage 2014**

Veranstalter: *dynaklim*

Link: [http://dynaklim.ahu.de/dynaklim/index/news/120\\_dynaklim-meets-DWA0.html](http://dynaklim.ahu.de/dynaklim/index/news/120_dynaklim-meets-DWA0.html)

› 3.-4. November 2014, Lübeck

### **14. Kommunale Klimaschutz-Konferenz des Klima-Bündnis**

Veranstalter: *Klima-Bündnis der europäischen Städte mit indigenen Völkern der Regenwälder e. V.*

Link: [www.klimabuendnis.org/events-details0.html?&L=1&tx\\_ttnews\[tt\\_news\]=2014&tx\\_ttnews\[backPid\]=314&cHash=77dc4e9ff1d22b6fed83d6c96f7c16c9](http://www.klimabuendnis.org/events-details0.html?&L=1&tx_ttnews[tt_news]=2014&tx_ttnews[backPid]=314&cHash=77dc4e9ff1d22b6fed83d6c96f7c16c9)

› 3.-4. November 2014, Berlin

### **Klimaanpassung im historischen Quartier - Herausforderungen und Handlungsansätze**

Veranstalter: *Deutsches Institut für Urbanistik (difu)*

Link: <http://difu.de/veranstaltungen/2014-11-03/klimaanpassung-im-historischen-quartier-herausforderungen.html>

› 17.-18. November 2014, Potsdam

### **Workshop: Perspektiven der Klimaforschung 2025**

Veranstalter: *Deutsches Klima Konsortium (DKK)*

Link: [www.deutschesklimaportal.de/SharedDocs/Termine/DE/Einrichtungen/DKK/T\\_20141117\\_Perspektiven\\_Klimaforschung.html](http://www.deutschesklimaportal.de/SharedDocs/Termine/DE/Einrichtungen/DKK/T_20141117_Perspektiven_Klimaforschung.html)

› 24.-26. November 2014, Spiekeroog

### **6. Spiekerooger Klimagespräche: WertSchöpfung. Eine kulturelle Kehre.**

Veranstalter: *Oldenburger Center for Sustainability Economics and Management der Universität Oldenburg (CENTOS)*

Link: [www.spiekerooger-klimagespraechen.de](http://www.spiekerooger-klimagespraechen.de)

› 18.-19. November 2014, Bremerhaven

### **2. Internationales Symposium Klimagerechtigkeit 2014**

Veranstalter: *Klimahaus Bremerhaven 8° Ost, Deutsche Klimastiftung, Hansestadt Bremen*

Link: [www.klimahaus-bremerhaven.de/de/climatejustice.html](http://www.klimahaus-bremerhaven.de/de/climatejustice.html)

› 1.- 12. Dezember 2014, Lima, Peru

## **Lima UN Climate Change Conference - COP20**

Veranstalter: Sekretariat der Klimarahmen-Konvention

Link: [www.cop20.pe/en](http://www.cop20.pe/en)

... 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:

[www.umweltbundesamt.de/service/newsletter](http://www.umweltbundesamt.de/service/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 1.6 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 2014