

*Geehrte Leserinnen und Leser,*

*diese Ausgabe des KomPass-Newsletters berichtet im Themenschwerpunkt über die 102 Indikatoren, die im Juli von der Interministeriellen Arbeitsgruppe Anpassung (IMA) beschlossen wurden und die die Grundlage für den Monitoringbericht zur Deutschen Anpassungsstrategie bilden.*

*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\_ UBA Abschlussbericht „Ökonomie des Klimawandels“ veröffentlicht

### 2\_ THEMA: INDIKATORENSET ZUR DEUTSCHEN ANPASSUNGSSTRATEGIE BESCHLOSSEN

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

- 3.01\_ Handlungsempfehlungen für die räumliche Planung in Niedersachsen  
3.02\_ Sachsen: Neue Broschüre zu Pflanzenbau-Anpassungsmaßnahmen

### 4\_ AUS FORSCHUNG UND PRAXIS

#### REGIONAL

- 4.01\_ Bremen veröffentlicht Broschüre zum Schutz von Häusern vor Starkregen und Hitze  
4.02\_ Bremen: Pilotprojekt für eine klimaangepasste Stadtplanung gestartet  
4.03\_ Fachhochschule Bingen startet Bachelorstudium Klimaschutz und Klimaanpassung  
4.04\_ Nordrhein-Westfalen: Transferhandbuch vermittelt Weiterbildungsangebote zur Klimaanpassung  
4.05\_ Ruhrgebiet: Projekt „Sichere Wasserversorgung im Klimawandel“ abgeschlossen  
4.06\_ RADOST-Abschlussbericht „Regionale Anpassungsstrategien für die deutsche Ostseeküste“ erschienen

#### NATIONAL

- 4.07\_ Neuartiger Klima-Teststand am KIT im Einsatz

#### GLOBAL

- 4.08\_ Forschungsprojekt untersucht Nutzung sozialer Medien in Krisenfällen  
4.09\_ Kroatien: Entwicklung einer Anpassungsstrategie an den Klimawandel  
4.10\_ Wien: Einfluss der Stadtmorphologie auf das innerstädtische Mikroklima  
4.11\_ Großbritannien: Anpassung auf dem Prüfstand  
4.12\_ Großbritannien: Handbuch zur Anpassung des Naturschutz an den Klimawandel erschienen

### 5\_ VERÖFFENTLICHUNGEN

#### DEUTSCHSPRACHIGE

- 5.01\_ Klimawandel und Gesundheit  
5.02\_ Fünf Jahre Climate Service Center  
5.03\_ Unternehmensstrategien zur Anpassung an den Klimawandel

#### ENGLISCHSPRACHIGE

- 5.04\_ Klimafolgen in Europa  
5.05\_ Zukunft der europäischen Landwirtschaft  
5.06\_ Grundwasser als wichtiger Anpassungsfaktor an den klimatischen und gesellschaftlichen Wandel  
5.07\_ Überarbeitung des „DICE-Modells“ bringt neue Erkenntnisse zum Ausmaß zukünftiger Klimafolgen

### 6\_ VERANSTALTUNGEN/TERMINE

---

## 1\_ KomPass - In eigener Sache

---

### 1.01\_ UBA Abschlussbericht „Ökonomie des Klimawandels“ veröffentlicht

Ziel des Forschungsvorhabens „Ökonomie des Klimawandels“ ist es, Maßnahmenvorschläge im Bereich der Finanzierungs- und Anreizstrukturen für die Umsetzung der nationalen Anpassungsstrategie an den Klimawandel zu erarbeiten. Die systematische ökonomische und ökologische Bewertung von Maßnahmen und Politikinstrumenten zur Anpassung an den Klimawandel ist in Deutschland ein Novum. Das Vorhaben entwickelt Vorschläge und erarbeitet die dazu notwendigen Kriterien und Analysewerkzeuge unter Berücksichtigung und expliziter Darstellung der Forschungslücken. Es liefert damit einen wichtigen Beitrag zur Identifikation von praktikablen Politikmaßnahmen zur Förderung der Anpassung an den Klimawandel.

Als Fazit schlagen die Verfasser eine Liste an Maßnahmen vor, die der Staat ergreifen sollte um autonome Anpassung zu fördern. Die im Vorhaben präsentierte Liste kann noch nicht abschließend sein. Dazu wird die Wirkungsweise bestimmter Barrieren noch zu wenig verstanden. So sind Art und Umfang von Anpassungshemmnissen durch Marktmacht beziehungsweise der Existenz natürlicher Monopole noch zu wenig bekannt. Maßnahmenvorschläge in der direkten Zuständigkeit des Bundes werden im UFOPLAN-Vorhaben „Vorschlag für einen Policy Mix für den Aktionsplan Anpassung an den Klimawandel II“ weiter ausgearbeitet.

Link: [www.umweltbundesamt.de/publikationen/oekonomie-des-klimawandels-integrierte-oekonomische](http://www.umweltbundesamt.de/publikationen/oekonomie-des-klimawandels-integrierte-oekonomische)

## Novellierung des Förderprogramms zur Anpassung an den Klimawandel

Das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) hat zum 1. August 2014 die Novellierung des Förderprogramms zur Anpassung an den Klimawandel vorgenommen. Mit der Novellierung wird ein neues zweistufiges Antragsverfahren eingeführt. Vom 1. August bis zum 30. September 2014 erfolgt zunächst die Einreichung von Skizzen zur Förderidee. In einem zweiten Schritt werden die Interessenten mit den besten Projektskizzen gebeten, einen Vollertrag einzureichen. Weitere Änderungen können der Förderbekanntmachung entnommen werden. Für 2015 ist ein weiteres Antragsfenster geplant.

Die Förderbekanntmachung des BMUB: [www.bmub.bund.de/themen/forschung-foerderung/foerderprogramme/anpassung-an-die-folgen-des-klimawandels/](http://www.bmub.bund.de/themen/forschung-foerderung/foerderprogramme/anpassung-an-die-folgen-des-klimawandels/)

Weitere Informationen zum Förderprogramm: [www.ptj.de/folgen-klimawandel](http://www.ptj.de/folgen-klimawandel)

---

---

## 2\_ Thema: Indikatorenset zur Deutschen Anpassungsstrategie beschlossen

von Petra van R uth (Umweltbundesamt)

---

---

Künftig soll regelm aig über Klimawandelfolgen und begonnene Anpassungsaktivit ten in Deutschland berichtet werden. Die Grundlage für diesen Monitoringbericht zur Deutschen Anpassungsstrategie (DAS) bilden 102 Indikatoren, die am 4. Juli 2014 von der Interministeriellen Arbeitsgruppe Anpassung (IMA) als Indikatorenset zur DAS beschlossen wurden. Voran gegangen ist ein Entwicklungs- und Diskussionsprozess in den die Expertise vieler Fachleute eingeflossen ist. Hier wurde unter anderem diskutiert, welche wesentlichen Wirkungen des Klimawandels mittels vorhandener Daten darstellbar sind, welche Aktivitäten der Anpassung an den Klimawandel dienen und ob es Datensätze gibt, mit denen sich diese Sachverhalte darstellen lassen.

Nach intensiven fachlichen Diskussionen und einem oft hohen Engagement aus einer Vielzahl von Bundes- und Länderbehörden, wissenschaftlichen Einrichtungen und privaten Institutionen wurde im Herbst 2012 mit der politischen Abstimmung von Vorschlägen für Indikatoren zu den Handlungsfeldern der DAS begonnen. Auch dieser Prozess, in denen die Ressorts auf Bund und Länderebene einbezogen wurden, erbrachte zahlreiche Hinweise, die zur Konsolidierung des Sets geführt haben.

UBA/KomPass leitete mit finanziellen Mitteln des BMUB die Entwicklung und Erstellung des Erstberichts. Die technische Bearbeitung wurde von der Bosch&Partner GmbH unter Leitung von Frau Konstanze Schönthaler geleistet.  ber das Umweltressort hinaus waren nahezu alle Bundesministerien und ihre zugeordneten wissenschaftlichen Behörden in die Entwicklung der Berichterstattung eingebunden. Sie werden auch an der künftigen Weiterentwicklung dieses gemeinsamen Produkts mitwirken.

Es ist vorgesehen, dass der erste Monitoringbericht zur DAS im nächsten Jahr veröffentlicht wird. Damit soll erstmals in kompakter Form dargestellt werden, welche Veränderungen durch den Klimawandel in den verschiedenen natürlichen und gesellschaftlichen Systemen bereits messbar sind. Der Monitoringbericht gibt einen Überblick über die Betroffenheit durch Auswirkungen des Klimawandels und über die in den jeweiligen Bereichen bereits initiierten Anpassungsprozesse und bezieht sich dabei eng auf die Handlungsfelder und Querschnittsthemen der DAS. Aufgrund begrenzter Datenverfügbarkeit ist es nicht möglich, alle relevanten in der Diskussion befindlichen Prozesse und Handlungsansätze mit Indikatoren abzubilden. Entsprechend ist vorgesehen, das Indikatorenset im Prozess der Fortschreibung zu überprüfen und weiter zu entwickeln.

Bei der Entwicklung des DAS-Indikatorensets wurden Ursache-Wirkungsbeziehungen intensiv diskutiert. Mit den Indikatoren zur DAS werden Themen dargestellt, für die wissenschaftliche Erkenntnisse darauf hindeuten, dass mit Veränderungen im Zuge des Klimawandels zu rechnen ist. Einige Datenreihen zeigen dies im Erstbericht (noch) nicht an. Die Folgeberichte werden zeigen, wie die weitere Entwicklung der Datenreihen verläuft. Unschärfen der Interpretation ergeben sich auch mit Blick auf den Anpassungsprozess. Viele Maßnahmen, die mit Klimawandelanpassung in Zusammenhang gebracht werden, dienen nicht allein Zwecken der Anpassung oder wurden aus ganz anderen Motiven heraus ergriffen. Diese Indikatoren gehören dann zum Indikatorenset, wenn die Ergebnisse der fachlichen und politischen Abstimmungsprozesse ergeben haben, dass dargestellten Aktivitäten einen wirkungsvollen Anpassungsprozess unterstützen.

## Die DAS-Indikatoren im Überblick

Impact-Indikatoren		Responses-Indikatoren	
<b>Handlungsfeld Menschliche Gesundheit</b>			
GE-I-1	Hitzebelastung	GE-R-1	Hitzewarndienst
GE-I-2	Hitzetote	GE-R-2	Erfolge des Hitzewarnsystems
GE-I-3	Belastung mit Ambrosiapollen	GE-R-3	Information zu Pollen
GE-I-4	Gefährdung durch Eichenprozessionsspinner		
GE-I-5	Überträger von Krankheitserregern		
GE-I-6	Blualgenbelastung von Badegewässern		
<b>Handlungsfeld Bauwesen</b>			
BAU-I-1	Wärmebelastung in Städten	BAU-R-1	Erholungsflächen
BAU-I-2	Sommerlicher Wärmeinseleffekt	BAU-R-2	Spezifischer Energieverbrauch der privaten Haushalte für Raumwärme
		BAU-R-3	Fördermittel für klimawandelangepasstes Bauen und Sanieren
<b>Handlungsfeld Wasserhaushalt, Wasserwirtschaft, Küsten- und Meeresschutz</b>			
WW-I-1	Mengenmäßiger Grundwasserzustand	WW-R-1	Wassernutzungsindex
WW-I-2	Mittlerer Abfluss	WW-R-2	Gewässerstruktur
WW-I-3	Hochwasserabfluss	WW-R-3	Investitionen in den Küstenschutz
WW-I-4	Niedrigwasserabfluss		
WW-I-5	Wassertemperatur stehender Gewässer		
WW-I-6	Dauer der Stagnationsperiode in stehenden Gewässern		
WW-I-7	Eintreten der Frühjahrsalgenblüte in stehenden Gewässern		
WW-I-8	Wassertemperatur des Meeres		
WW-I-9	Meeresspiegel		
WW-I-10	Intensität von Sturmfluten		
<b>Handlungsfeld Boden</b>			
BO-I-1	Bodenwasservorrat in landwirtschaftlich genutzten Böden	BO-R-1	Humusgehalte von Ackerböden
BO-I-2	Regenerosivität	BO-R-2	Dauergrünlandfläche
		BO-R-3	Fläche organischer Böden
<b>Handlungsfeld Biologische Vielfalt</b>			
BD-I-1	Phänologische Veränderungen bei Wildpflanzentarten	BD-R-1	Berücksichtigung des Klimawandels in Landschaftsprogrammen und Landschaftsplänen
BD-I-2	Temperaturindex der Vogelartengemeinschaft	BD-R-2	Gebietsschutz
BD-I-3	Rückgewinnung natürlicher Überflutungsflächen		
<b>Handlungsfeld Landwirtschaft</b>			
LW-I-1	Verschiebung agrarphänologischer Phasen	LW-R-1	Anpassung von Bewirtschaftungsrhythmen
LW-I-2	Ertragsschwankungen	LW-R-2	Anbau und Vermehrung wärmeliebender Ackerkulturen
LW-I-3	Qualität von Ernteprodukten	LW-R-3	Maissorten nach Reifegruppen
LW-I-4	Hagelschäden in der Landwirtschaft	LW-R-4	Anpassung des Sortenspektrums (ursprünglicher Titel: Anbau wärmeliebender Rotweinsorten)
LW-I-5	Schaderegerbefall	LW-R-5	Pflanzenschutzmittel-Anwendung
		LW-R-6	Landwirtschaftliche Beregnung

Handlungsfeld Wald und Forstwirtschaft			
FW-I-1	Baumartenzusammensetzung in Naturwaldreservaten	FW-R-1	Mischbestände
FW-I-2	Gefährdete Fichtenbestände	FW-R-2	Förderung des Waldumbaus
FW-I-3	Holzzuwachs	FW-R-3	Umbau gefährdeter Fichtenbestände
FW-I-4	Schadholz – Umfang zufälliger Nutzungen	FW-R-4	Erhaltung forstgenetischer Ressourcen
FW-I-5	Schadholzaufkommen durch Buchdrucker	FW-R-5	Humusvorrat in forstlichen Böden
FW-I-6	Waldbrandgefährdung und Waldbrand	FW-R-6	Forstliche Information zum Thema Anpassung
FW-I-7	Waldzustand		
Handlungsfeld Fischerei			
FI-I-1	Verbreitung warmadaptierter mariner Arten		
FI-I-2	Vorkommen wärmeliebender Arten in Binnengewässern		
Handlungsfeld Energiewirtschaft (Wandel, Transport und Versorgung)			
EW-I-1	Wetterbedingte Unterbrechungen der Stromversorgung	EW-R-1	Diversifizierung der Elektrizitätserzeugung
EW-I-2	Wetterbedingte Nichtverfügbarkeit der Stromversorgung	EW-R-2	Diversifizierung des Endenergieverbrauchs für Wärme und Kälte
EW-I-3	Umgebungstemperaturbedingte Stromminderproduktion thermischer Kraftwerke	EW-R-3	Möglichkeiten der Stromspeicherung
EW-I-4	Potenzieller und realer Windenergieertrag	EW-R-4	Wassereffizienz thermischer Kraftwerke
Handlungsfeld Finanzwirtschaft			
FiW-I-1	Schadenaufwand und Schadensatz in der Verbundenen Wohngebäudeversicherung	FiW-R-1	Versicherungsdichte der erweiterten Elementarschadenversicherung für Wohngebäude
FiW-I-2	Schadenquote und Schaden-Kosten-Quote bei der Verbundenen Wohngebäudeversicherung		
FiW-I-3	Betroffenheit durch Stürme und Hochwasser		
Handlungsfeld Verkehr, Verkehrsinfrastruktur			
V-I-1	Schiffbarkeit der Binnenschiffahrtsstraßen		
V-I-2	Witterungsbedingte Straßenverkehrsunfälle		
Handlungsfeld Industrie und Gewerbe			
I-I-1	Hitzebedingte Minderung der Leistungsfähigkeit		
I-I-2	Wasserintensität des Verarbeitenden Gewerbes		
Handlungsfeld Tourismuswirtschaft			
TOU-I-1	Badetemperaturen an der Küste		
TOU-I-2	Übernachtungen im touristischen Großraum Küste		
TOU-I-3	Wärmebelastung in heilklimatischen Kurorten		
TOU-I-4	Schneedecke für den Wintersport		
TOU-I-5	Übernachtungen in Wintersportorten		
TOU-I-6	Saisonale Übernachtungen in deutschen Tourismusgebieten		
TOU-I-7	Präferenz von Urlaubsreisezielen		

## Handlungsfeld Raum-, Regional- und Bauleitplanung

RO-R-1	Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für Natur und Landschaft
RO-R-2	Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für Grundwasserschutz und Trinkwassergewinnung
RO-R-3	Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für (vorbeugenden) Hochwasserschutz
RO-R-4	Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für besondere Klimafunktionen
RO-R-5	Siedlungs- und Verkehrsfläche
RO-R-6	Siedlungsnutzung in Hochwassergefahrenbereichen

## Handlungsfeld Bevölkerungsschutz

BS-I-1	Einsatzstunden bei wetter- und witterungsbedingten Schadenereignissen	BS-R-1	Information zum Verhalten im Katastrophenfall
		BS-R-2	Vorsorge in der Bevölkerung
		BS-R-3	Übungsgeschehen
		BS-R-4	Aktive Katastrophenschutz Helfer

## Handlungsfeldübergreifende Indikatoren

HUE-1	Beherrschbarkeit von Klimawandelfolgen
HUE-2	Bundeszuwendungen zur Förderung von Forschungsprojekten zu Klimawandelfolgen und Anpassung
HUE-3	Nutzung von Warn- und Informationsdiensten
HUE-4	Klimawandelanpassung auf kommunaler Ebene
HUE-5	Internationale Klimafinanzierung zur Anpassung

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

### 3.01\_ Handlungsempfehlungen für die räumliche Planung in Niedersachsen

Das im niedersächsischen Forschungsverbund KLIFF (Klimafolgenforschung in Niedersachsen) angesiedelte Querschnittsprojekt IMPLAN (Implementierung von Ergebnissen aus KLIFF in der räumlichen Planung in Niedersachsen) wurde im Mai 2014 abgeschlossen. Ziel war es, die Ergebnisse der übrigen KLIFF-Forschungsthemen hinsichtlich ihrer raumplanerischen Relevanz zu analysieren. Die Ergebnisse sind jetzt in Berichtsform veröffentlicht worden. Der Bericht zeigt die aus dem Klimawandel resultierenden Handlungsbedarfe auf und analysiert die Anpassungsoptionen der Raumplanung.

Link: [www.kliff-implan.de](http://www.kliff-implan.de)

### 3.02\_ Sachsen: Neue Broschüre zu Pflanzenbau-Anpassungsmaßnahmen

Abnehmende Niederschläge im Frühjahr, ein Wechsel zwischen Trockenperioden und Starkregenereignissen im Sommer – die aktuellen Tendenzen deuten darauf hin, dass sich Sachsens Landwirtschaft an sich stark verändernde Wetter- und Klimabedingungen anpassen muss, auch wenn die klimatischen Bedingungen für die Landwirtschaft in Deutschland vergleichsweise günstig bleiben.

Das Sächsische Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft hat nun eine Broschüre veröffentlicht, die dafür vielfältige praxisrelevante Maßnahmen vorstellt.

Link: <https://publikationen.sachsen.de/bdb/artikel/11449>

---

## 4\_ Aus Forschung und Praxis

---

### REGIONAL

#### 4.01\_ Bremen veröffentlicht Broschüre zum Schutz von Häusern vor Starkregen und Hitze

Infolge sommerlicher Unwetter in Verbindung mit Starkregen kam es in Bremen in den letzten Jahren häufig zu teils großen Sachschäden. Für die Zukunft gehen Klimawissenschaftler von noch häufigeren sommerlichen Hitzewellen und Starkregenereignissen aus. Der Senator für Umwelt, Bau und Verkehr der Freien Hansestadt Bremen zeigt in einer neuen Broschüre, wie sich die Bürgerinnen und Bürger der Hansestadt vor Starkregen und Hitze schützen können und welches Konzept die Stadt selbst verfolgt.

Download: [www.klas-bremen.de/sixcms/media.php/13/Bremer%20H%E4user%20im%20Klimawandel.pdf](http://www.klas-bremen.de/sixcms/media.php/13/Bremer%20H%E4user%20im%20Klimawandel.pdf)

#### 4.02\_ Bremen: Pilotprojekt für eine klimaangepasste Stadtplanung gestartet

Um auf die prognostizierten häufigeren und intensiveren Hitzeperioden und Starkregenereignisse in Bremen zu reagieren, muss sich auch die Stadtplanung mit der Anpassung an die genannten Klimafolgen beschäftigen. In diesem Zuge wird die Münchener Straße im Stadtteil Bremen-Findorff grundsaniert. Bis Herbst 2015 soll unter anderem die Fahrbahnbreite verringert werden, um Platz für Flächen zur Teilversickerung von Oberflächenwasser zu schaffen. Die Grundsanierung der Münchener Straße ist Bremens erstes Pilotprojekt für eine klimaangepasste Stadtplanung.

Links: [www.klas-bremen.de/sixcms/detail.php?gsid=bremen242.c.10668.de](http://www.klas-bremen.de/sixcms/detail.php?gsid=bremen242.c.10668.de)

#### 4.03\_ Fachhochschule Bingen startet Bachelorstudium Klimaschutz und Klimaanpassung

Als erste deutsche Hochschule startet die Fachhochschule Bingen im kommenden Wintersemester mit dem neuen Studiengang Klimaschutz und Klimaanpassung ein Bachelorprogramm, das die Folgen des Klimawandels und mögliche Handlungsstrategien in den Mittelpunkt stellt. Das naturwissenschaftlich-technisch ausgerichtete Studium umfasst die klimatischen, ökologischen, ökonomischen und sozialen Aspekte von Klimaschutz- und Klimaanpassung.

Link: [www.fh-bingen.de/studium/bachelor/klimaschutz-und-klimaanpassung.html](http://www.fh-bingen.de/studium/bachelor/klimaschutz-und-klimaanpassung.html)

#### 4.04\_ Nordrhein-Westfalen: Transferhandbuch vermittelt Weiterbildungsangebote zur Klimaanpassung

Im Gegensatz zum Themenbereich Klimaschutz gibt es für die Klimaanpassung nur wenige Weiterbildungsangebote. Um diese Lücke zu schließen, wurde im Rahmen von dynaklim ein Transferhandbuch zusammengestellt, das 29 Seminarangeboten vorstellt. Zielgruppen sind Bildungsträger, Einrichtungen der Regionalplanung, Kommunalverwaltungen und zivilgesellschaftliche Organisationen.

Neben Grundlagen- und Handlungswissen werden auch Veranstaltungen zur Partizipation, Vermittlung von Klimaanpassungswissen und Medienarbeit angeboten.

Link: [http://dynaklim.ahu.de/dynaklim/index/news/119\\_Transferhandbuch.html](http://dynaklim.ahu.de/dynaklim/index/news/119_Transferhandbuch.html)

#### **4.05\_ Ruhrgebiet: Projekt „Sichere Wasserversorgung im Klimawandel“ abgeschlossen**

Welche Auswirkungen hat der Klimawandel auf die Wasserversorgung? Welche Anpassungsoptionen bestehen? Was wird schon getan? Diesen Fragen widmete sich das dynaklim-Pilotprojekt „Sichere Wasserversorgung im Klimawandel“. Dabei wurde unter anderem eine allgemein anwendbare Methodik entwickelt, die eine systematische anlagenbezogene Status- und Gefährdungsanalyse für jede Prozessstufe der Wasserversorgung ermöglicht. Nun wurde das Projekt mit der Veröffentlichung der gleichnamigen Broschüre abgeschlossen. In der 20-seitigen Publikation werden die Projektergebnisse praxisnah aufbereitet.

Link: [http://dynaklim.ahu.de/dynaklim/index/news/115\\_Sichere-Wasserversorgung.html](http://dynaklim.ahu.de/dynaklim/index/news/115_Sichere-Wasserversorgung.html)

#### **4.06\_ RADOST-Abschlussbericht „Regionale Anpassungsstrategien für die deutsche Ostseeküste“ erschienen**

Nachdem im April die RADOST-Abschlusskonferenz stattfand, ist nun der Abschlussbericht des Projekts „Regionale Anpassungsstrategien für die deutsche Ostseeküste“ erschienen. Er fasst die wesentlichen Aktivitäten und Ergebnisse aus fünf Jahren Projektarbeit zusammen. Dabei liegt das Hauptaugenmerk auf den Bereichen angewandte Forschung und Netzwerkbildung innerhalb der sechs Fokusthemen Küstenschutz, Tourismus und Strandmanagement, Gewässermanagement und Landwirtschaft, Häfen und maritime Wirtschaft, Naturschutz und Nutzungen sowie Erneuerbare Energien.

Link: <http://klimzug-radost.de/bericht27/abschlussbericht>

### **NATIONAL**

#### **4.07\_ Neuartiger Klima-Teststand am KIT im Einsatz**

Beim Karlsruher Institut für Technologie (KIT) ist ein neuartiger Klima-Teststand im Einsatz. Der „LOBSTER“ („Laboratory for Occupant Behaviour, Satisfaction, Thermal Comfort and Environmental Research“) wird aktuell für Untersuchungen zu Nutzerzufriedenheit und Komfort an Büroarbeitsplätzen sowie fassadenintegrierte Klimatisierungskonzepten und zur sorptionsbasierten Gebäudeklimatisierung eingesetzt; Themen, die mit zunehmendem Klimawandel an Bedeutung gewinnen können. Künftig soll der Klima-Teststand zudem für weitere Einsatzgebiete genutzt werden, etwa für Untersuchungen zur Nutzerakzeptanz und Energieeffizienz von innovativen Kühl- und Heiztechnologien.

Link: <http://lobster-fbta.de>

### **GLOBAL**

#### **4.08\_ Forschungsprojekt untersucht Nutzung sozialer Medien in Krisenfällen**

Facebook oder Twitter werden vor allem genutzt, um im privaten Umfeld zu kommunizieren. Das neue Projekt „EmerGent“ („Emergency Management in Social Media Generation“) untersucht nun die Nutzung von sozialen Medien in Ausnahmesituationen. Durch Klassifizierung und Bewertung



von Daten sollen Nutzungsmuster und zukünftige Nutzungspotentiale erforschen werden, um ein Konzept für ein neuartiges Krisenmanagement unter Einbeziehung der sozialen Medien zu erstellen. Das neue Konzept könnte etwa im Fall von Naturkatastrophen, die bedingt durch den Klimawandel in Zukunft häufiger und extremer auftreten werden, zur Anwendung kommen.

Link: [www.fp7-emergent.eu](http://www.fp7-emergent.eu)

#### **4.09\_ Kroatien: Entwicklung einer Anpassungsstrategie an den Klimawandel**

Bisher verfügt Kroatien noch nicht über eine Strategie zur Anpassung an den Klimawandel. Das soll sich nun ändern. Unter dem Kürzel CroAdapt erarbeitet das kroatische Ministerium für Umwelt und Naturschutz unterstützt durch das Baltic Environmental Forum (BEF) und das Regional Environmental Center (REC) eine nationale Anpassungsstrategie. Im Januar wurde ein erster Projektteil, in dessen Rahmen unter anderem ein nationaler Runder Tisch stattfand, erfolgreich abgeschlossen. Nun sollen weitere Schritte zur Entwicklung der Strategie folgen.

#### **4.10\_ Wien: Einfluss der Stadtmorphologie auf das innerstädtische Mikroklima**

Die Klimaerwärmung führt in urbanen Gebieten zu besonders starken Effekten, da sich diese stärker als ihr Umland aufheizen können (Wärminselekt). Im Projekt „Urban Fabric Types and Microclimate Response – Assessment and Design Improvement“ haben Forscher am Beispiel der Stadt Wien den Einfluss der kleinteiligen Bebauungs- und Freiraumstrukturen auf das innerstädtische Mikroklima und dessen Wahrnehmung durch die Bevölkerung untersucht. Der Endbericht sowie weitere Ergebnisse des Projekts wurden auf der Projektwebseite veröffentlicht und dienen als Entscheidungshilfe für städtebauliche Planungsprozesse.

Link: <http://info.tuwien.ac.at/urbanfabric/index.php/de/>

#### **4.11\_ Großbritannien: Anpassung auf dem Prüfstand**

Großbritannien ist Vorreiter bei der Anpassung an die Folgen des Klimawandels. Eine kürzlich veröffentlichte Studie des Anpassungs-Unterausschusses (Adaptation Sub-Committee, ASC) kommt jedoch zu dem Ergebnis, dass Englands Bemühungen noch nicht ausreichen. Der Fortschrittsbericht des ASC beleuchtet Risiken und Chancen des Klimawandels und richtet seinen Fokus auf die Bereiche Infrastruktur, Wirtschaft und Gesundheitswesen. Insbesondere müsse die Resilienz von Verkehrsnetzen, Häusern, Krankenhäusern und Wasserversorgung erhöht werden, um häufigeren und intensiveren Extremwetterereignissen standzuhalten.

Link: [www.theccc.org.uk/publication/managing-climate-risks-to-well-being-and-the-economy-asc-progress-report-2014/](http://www.theccc.org.uk/publication/managing-climate-risks-to-well-being-and-the-economy-asc-progress-report-2014/)

#### **4.12\_ Großbritannien: Handbuch zur Anpassung des Naturschutz an den Klimawandel erschienen**

Die Folgen des Klimawandels stellen auch für den Naturschutz eine große Herausforderung dar. In Großbritannien ist nun ein Handbuch erschienen, das Akteuren aus dem Naturschutz dabei hilft, sachgerechte Entscheidungen zur Anpassung an den Klimawandel zu treffen. Das Buch vereint dabei neueste Erkenntnisse der Wissenschaft mit Erfahrungswerten der Naturschutzpraxis und beinhaltet zudem verschiedene Fallstudien. Des Weiteren enthält das Handbuch detaillierte Informationen zu verschiedenen Habitattypen, die bei Bedarf auch separat heruntergeladen werden können.

Link: <http://publications.naturalengland.org.uk>

---

## 5\_ Veröffentlichungen

---

### DEUTSCHSPRACHIGE

#### 5.01\_ Klimawandel und Gesundheit

Die menschliche Gesundheit ist auf vielfältige Weise von den Folgen der globalen Erwärmung betroffen. So können Treibhausgase und Luftschadstoffe Auslöser für verschiedene ernsthafte Atemwegserkrankungen sein. Das Buch „Klimawandel und Krankheit“ beleuchtet diese und andere Folgen des Klimawandels für die menschliche Gesundheit, wie die Ausbreitung exotischer Krankheitserreger sowie das häufigere und extremere Auftreten von Naturkatastrophen.

Link: [http://shop.strato.de/epages/187541.sf/de\\_DE/?ObjectPath=/Shops/187541/Products/3438&ViewAction=ViewProduct](http://shop.strato.de/epages/187541.sf/de_DE/?ObjectPath=/Shops/187541/Products/3438&ViewAction=ViewProduct)

Welche konkreten Folgen hat der Klimawandel für die Akteure des Gesundheitssektors und welche Vorsorgemaßnahmen können getroffen werden? Diese und weitere Fragen beantwortet die Broschüre „Gesundheit und Klimawandel“ des Climate Service Centers 2.0. Die Veröffentlichung beinhaltet Informationen zum aktuellen Wissensstand über den Klimawandel und möglichen Folgen für den Gesundheitssektor in Deutschland und richtet sich speziell an Akteure des Gesundheitswesens, etwa an Mediziner, Pflegekräfte und andere Gesundheitsexperten.

Link: [www.hzg.de/science\\_and\\_industrie/klimaberatung/csc\\_web/054649/index\\_0054649.html.de](http://www.hzg.de/science_and_industrie/klimaberatung/csc_web/054649/index_0054649.html.de)

#### 5.02\_ Fünf Jahre Climate Service Center

Im Jahr 2009 wurde das Climate Service Center als Einrichtung des Helmholtz-Zentrums Geesthacht in Hamburg gegründet. Seither bildet es eine Brücke zwischen der Klimaforschung und den Nutzern von Klimainformationen. Es fördert Innovation, Vernetzung und Kommunikation, stellt für seine Kunden Informationen wie Beobachtungs- und Modelldaten zur Verfügung und bietet Unterstützung bei der Analyse und Interpretation von Daten. Zum fünfjährigen Bestehen des Climate Service Centers ist nun ein Buch erschienen, das dessen Arbeit ausführlich darstellt und eine Bilanz über das bisher Erreichte zieht.

Link: [www.hzg.de/science\\_and\\_industrie/klimaberatung/csc\\_web/054623/index\\_0054623.html.de](http://www.hzg.de/science_and_industrie/klimaberatung/csc_web/054623/index_0054623.html.de)

#### 5.03\_ Unternehmensstrategien zur Anpassung an den Klimawandel

Bereits heute ist die Wirtschaft in Deutschland von Extremwetterereignissen und anderen Klimafolgen betroffen. Das wird in Zukunft noch zunehmen. Um die Verletzlichkeit gegenüber den prognostizierten Klimaänderungen zu reduzieren, ist es nötig, geeignete Anpassungsmaßnahmen zu planen und umzusetzen. Das Buch „Unternehmensstrategien zur Anpassung an den Klimawandel“ stellt konzeptionelle Ansätze und Verfahren für Unternehmen vor und präsentiert regionalspezifische methodische Vorgehensweisen. Des Weiteren werden die Möglichkeiten und Grenzen der unternehmerischen Anpassung auf strategischer und operativer Ebene diskutiert und praktische Hilfestellungen für verschiedene Themen und Sektoren gegeben.

Link: [www.oekom.de/nc/buecher/neuerscheinungen/buch/unternehmensstrategien-zur-anpassung-an-den-klimawandel.html](http://www.oekom.de/nc/buecher/neuerscheinungen/buch/unternehmensstrategien-zur-anpassung-an-den-klimawandel.html)

## ENGLISCHSPRACHIGE

**5.04\_ Klimafolgen in Europa**

Um die zukünftigen Folgen des Klimawandels für Europa besser abschätzen zu können, wurde von der EU-Kommission die Studie „Climate Impacts in Europe“ in Auftrag gegeben. Unter Beteiligung mehrerer Experten aus den Bereichen Klimaforschung und Ökonomie wurden verschiedene Erwärmungsszenarien durchgerechnet, um einen Eindruck über die Klimafolgen im Zeitraum 2070-2100 zu gewinnen. Untersucht wurden unter anderem Klimafolgen für verschiedene Sektoren wie Landwirtschaft, Energie oder Verkehr aber auch konkrete Klimarisiken wie Trockenheit, Überschwemmungen und Waldbrände.

Download: <http://ftp.jrc.es/EURdoc/JRC87011.pdf>

**5.05\_ Zukunft der europäischen Landwirtschaft**

Zwei kürzlich in der Fachzeitschrift „Nature Climate Change“ erschienene Studien haben die Auswirkungen des Klimawandels auf die europäische Landwirtschaft untersucht.

Die Studie „Adverse weather conditions for European wheat production will become more frequent with climate change“ untersucht die Auswirkungen von extremen Wetterereignissen auf verschiedene Weizenanbaugebiete in Europa. Die Forscher kommen zu dem Ergebnis, dass ein Anstieg der Durchschnittstemperatur um 2 Grad Celsius zu häufigeren Ernteausfällen führen könnte, verursacht durch eine höhere Frequenz ungünstiger Wetterbedingungen.

Link: [www.nature.com/nclimate/journal/v4/n7/full/nclimate2242.html](http://www.nature.com/nclimate/journal/v4/n7/full/nclimate2242.html)

Die Studie „Adaptation potential of European agriculture in response to climate change“ analysiert anhand historischer Daten den Zusammenhang von Ernteerträgen und Klimabedingungen und leitet daraus die Entwicklung der Ernteerträge in Europa unter verschiedenen Klimabedingungen ab. Die Studie kommt zu dem Ergebnis, dass schon moderate klimatische Veränderungen schwere Folgen für die Erträge vieler Getreidearten in Europa haben könnten.

Links: [www.nature.com/nclimate/journal/v4/n7/full/nclimate2228.html](http://www.nature.com/nclimate/journal/v4/n7/full/nclimate2228.html)

**5.06\_ Grundwasser als wichtiger Anpassungsfaktor an den klimatischen und gesellschaftlichen Wandel**

Das Buch „Groundwater as a Key for Adaptation to Changing Climate and Society“ präsentiert einen Überblick über Entwicklungen im Bereich des Grundwassermanagements. Der Fokus wird dabei auf Unsicherheiten mit Blick auf Klimawandel und -variabilität gelegt. Darüber hinaus bietet das Buch eine umfangreiche Beschreibung der hydrogeologischen Eigenschaften des Grundwassersystems und informiert über rechtliche und institutionelle Aspekte sowie soziale und wirtschaftliche Betrachtungen im Zusammenhang mit Grundwassermanagement.

Link: [www.springer.com/environment/environmental+management/book/978-4-431-54967-3](http://www.springer.com/environment/environmental+management/book/978-4-431-54967-3)

**5.07\_ Überarbeitung des „DICE-Modells“ bringt neue Erkenntnisse zum Ausmaß zukünftiger Klimafolgen**

Computermodelle sind für die Klimaforschung ein wichtiges Instrument um das Ausmaß künftiger Klimafolgen zu berechnen. Dabei ist es notwendig, die verwendeten Modelle regelmäßig hinsicht-

lich neuer Erkenntnisse aus der Klimaforschung und den aktuellen technischen Möglichkeiten zu überprüfen. In der kürzlich erschienenen Studie „Endogenous growth, convexity of damages and climate risk: how Nordhaus' framework supports deep cuts in carbon emissions“ überprüfen Simon Dietz und Nicolas Stern die Gültigkeit der Annahmen des „DICE-Modells“, das zur Berechnung von Klimafolgenkosten genutzt wird.

Download: [www.lse.ac.uk/GranthamInstitute/publication/endogenous-growth-convexity-of-damages-and-climate-risk-how-nordhaus-framework-supports-deep-cuts-in-carbon-emission/](http://www.lse.ac.uk/GranthamInstitute/publication/endogenous-growth-convexity-of-damages-and-climate-risk-how-nordhaus-framework-supports-deep-cuts-in-carbon-emission/)

## 6\_ Veranstaltungen/Termine

› 25.-27. August 2014, Kopenhagen, Dänemark

### **3rd Nordic International Conference on Climate Change Adaptation**

Veranstalter: *Centre for Regional Change in the Earth System (CRES)*

Link: <http://nordicadaptation2014.net/frontpage/nbsp/welcome/>

› 22.-26. September 2014, Klaipeda, Litauen

### **Littoral 2014. Facing Present and Future Coast Challenges**

Veranstalter: *Zentrum für Meeresforschung und Technologie der Universität Klaipeda, EUCC Ostseebüro*

Link: <http://balticlagoons.net/littoral2014/>

› 23.-24. September 2014, Potsdam

### **Tourismus und Klimawandel in Mitteleuropa – Wissenschaft trifft Praxis**

Veranstalter: *Zentrum für nachhaltigen Tourismus (ZENAT), Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde (FH)*

Link: <http://konferenz.tourismus-und-klimawandel.de>

› 24.-26. September 2014, Rotterdam, Niederlande

### **Deltas in times of climate change II**

Veranstalter: *Research programme Knowledge for Climate, Rotterdam Climate Initiative, Niederländisches Ministerium für Infrastruktur und Umwelt, Niederländisches Ministerium für auswärtige Angelegenheiten, C40 Cities Climate Leadership Group*

Link: <http://climatedeltaconference2014.org/>

› 29.-30. September 2014, Venedig, Italien

### **Climate Change: Scenarios, Impacts and Policy**

Veranstalter: *Italian Society for Climate Sciences (SISC)*

Link: [www.sisclima.it/conferenza2014/?lang=en](http://www.sisclima.it/conferenza2014/?lang=en)

› 06.-09. Oktober 2014, Berlin

### **“Our Climate – Our Future“, Regional perspectives on a global challenge**

Veranstalter: *Helmholtz-Klimainitiative REKLIM (Regionale Klimaänderungen)*

Link: <https://reklim-conference-2014.de/>

› 14. Oktober 2014, Wien, Österreich

## **C3-Alps Abschlusskonferenz: Vom Wissen zum Handeln - Alpenregionen passen sich an den Klimawandel an**

Veranstalter: *Österreichischer Städtebund*

Link: [www.c3alps.eu/index.php/de/component/content/article/8-home-cat-de/51-final-conference](http://www.c3alps.eu/index.php/de/component/content/article/8-home-cat-de/51-final-conference)

› 29. Oktober 2014, Bochum

## **dynaklim meets DWA**

Veranstalter: *dynaklim, Emschergenossenschaft, Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V. (DWA)*

Link: [www.fiw.rwth-aachen.de/neo/fileadmin/pdf/fiw/DIN\\_lang\\_Terminblocker\\_Klimatage\\_2014\\_WEB.pdf](http://www.fiw.rwth-aachen.de/neo/fileadmin/pdf/fiw/DIN_lang_Terminblocker_Klimatage_2014_WEB.pdf)

... 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