

## Geehrte Leserinnen und Leser,

die Folgen des Klimawandels betreffen alle gesellschaftlichen Bereiche, seien es Wissenschaft, Verwaltung, Politik, Wirtschaft oder Zivilgesellschaft. Daher ist es wichtig und notwendig, alle Akteure einzubeziehen, wenn Strategien zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels entwickelt oder Maßnahmen umgesetzt werden. In Deutschland fanden schon verschiedenste Beteiligungsprozesse zur Klimaanpassung statt. Wie umfangreich diese Beteiligungen waren, welche Ziele verfolgt wurden und welche Methoden zum Einsatz kamen, wurde nun systematisch evaluiert. Die Erkenntnisse und Empfehlungen für die Zukunft haben wir in dem vorliegenden Schwerpunktartikel für Sie zusammengefasst. Außerdem erinnern wir Sie gerne an die Onlineumfrage zu Klimaanpassungsdiensten. Für den Aufbau des Informationsdienstes des Bundes „KlimAdapt“ möchten wir gerne Ihre Bedarfe an Produkten und Leistungen zur Anpassung an den Klimawandel kennenlernen. Nehmen Sie noch bis zum 21. Oktober [hier](#) teil. Vielen Dank für Ihre Unterstützung!

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

## ::INHALT::

### 1\_ KOMPASS – IN EIGENER SACHE

- 1.01\_ UBA und DWD: Bilanz des Wetterverlaufs 2016, Anpassung wird wichtiger
- 1.02\_ Noch bis 21. Oktober: Onlineumfrage zu Klimaanpassungsdiensten für den Aufbau des Informationsdienstes „KlimAdapt“
- 1.03\_ Stakeholder-Dialog zu indirekten Folgen des globalen Klimawandels für die deutsche Wirtschaft

### 2\_ THEMA: BETEILIGUNGSPROZESSE IM RAHMEN DER DEUTSCHEN ANPASSUNGSSTRATEGIE: REFLEXION UND EMPFEHLUNGEN

### 3\_ ANPASSUNGSPOLITIK – NEUES AUS BUND, LÄNDERN UND KOMMUNEN

- 3.01\_ BMUB: Den ökologischen Wandel gestalten: Integriertes Umweltprogramm 2030
- 3.02\_ Hessen: Programm fördert klimafreundlichen Stadtumbau
- 3.03\_ Leipzig: Anpassungsstrategie an den Klimawandel vorgestellt
- 3.04\_ Worms: Konzept zur Anpassung an den Klimawandel entwickelt
- 3.05\_ Kassel: Zwei Projekte zur Anpassung an Klimawandel gestartet

### 4\_ AUS FORSCHUNG UND PRAXIS

#### REGIONAL

- 4.01\_ Baden-Württemberg: Leitfaden zu kommunalem Starkregenerisikomanagement
- 4.02\_ Metropolregion Nordwest: Leitfäden zur Starkregenvorsorge vorgestellt
- 4.03\_ Hamburg: Umweltbehörde fördert Gründächer

#### NATIONAL

- 4.04\_ TU Berlin: Neues Projekt zu Stadtbäumen erforscht innovative Speicher für Regenwasser
- 4.05\_ Webinar: „Anpassung an die Folgen des Klimawandels: Unterstützungsangebote für Städte und Gemeinden“
- 4.06\_ Online-Vorlesung zu Folgen des Klimawandels startet zum zweiten Mal

#### GLOBAL

- 4.07\_ EU-Anpassungsstrategie – Policy Workshop entwickelt Handlungsempfehlungen
- 4.08\_ Schweiz: Pilotprojekt legt Leitfaden zur Sicherung von Hochwasserkorridoren vor
- 4.09\_ Adaptation Futures 2016: Konferenzbericht gibt Einblick in Inhalte und Diskussionen
- 4.10\_ Wien: Strategien zum Umgang mit Urbanen Hitzeinseln

### 5\_ VERÖFFENTLICHUNGEN

#### DEUTSCHSPRACHIG

- 5.01\_ Österreichische Info-Broschüre: Klimawandelanpassung in der Umsetzung
- 5.02\_ Buch: Waldbauliche Klimaanpassung im regionalen Fokus

#### ENGLISCHSPRACHIG

- 5.03\_ Thünen-Institut: Schutzgebiete für die Nordsee
- 5.04\_ PIK: Freier Handel könnte ökonomische Verluste der Landwirtschaft ausgleichen
- 5.05\_ Buch über die Bewertung des Klimawandels in der Nordsee
- 5.06\_ Environmental Health Perspectives: Klimawandel und Pollenallergie in Europa

### 6\_ VERANSTALTUNGEN/TERMINE

---

## 1\_ KomPass – In eigener Sache

---

### 1.01\_ UBA und DWD: Bilanz des Wetterverlaufs 2016, Anpassung wird wichtiger

Bei der Pressekonferenz „Klima-Frühstück“ des Deutschen Klima-Konsortiums (DKK) am 12. September 2016 in Berlin zogen die Präsidentin des Umweltbundesamtes Maria Krautzberger und der Vizepräsident des Deutschen Wetterdienstes (DWD) Paul Becker eine Bilanz des Wetterverlaufs 2016. „Die erlebten Sturzfluten können ein Vorgeschmack auf die Sommer in einer zukünftigen wärmeren Welt sein“, so Paul Becker. Maria Krautzberger: „Der Sommer 2016 hat gezeigt: die Anpassung an den Klimawandel wird immer wichtiger.“ Wie erfolgreiche Klimaanpassungsmaßnahmen an Starkregenereignisse aussehen können, veranschaulichte Krautzberger mit Beispielen der wassersensiblen Stadtentwicklung, auch unter dem Stichwort Schwammstadt bekannt. Das Klima-Frühstück stieß bei den mehr als 40 Journalistinnen und Journalisten auf positive Resonanz und erfreute sich einer hohen Berichterstattung. [Weitere Informationen](#). [Zur Presseinformation](#).

### 1.02\_ Noch bis 21. Oktober: Onlineumfrage zu Klimaanpassungsdiensten für den Aufbau des Informationsdienstes „KlimAdapt“

Im Auftrag des Umweltbundesamtes und des Bundesumweltministeriums führt das Institut für ökologische Wirtschaftsforschung derzeit eine Onlinebefragung zum Bedarf an weiteren Informationen und Unterstützung zur Klimaanpassung durch. Die Ergebnisse unterstützen den Aufbau von KlimAdapt, einem Angebot regelmäßig aktualisierter und öffentlich zugänglicher Daten, Informationen, Beratungsleistungen und Werkzeuge zur Klimawandelanpassung für Bundesländer, Kommunen, Verbände und Unternehmen. Die Erhebung fokussiert auf die Bereiche Wasser, Infrastruktur, Menschliche Gesundheit und Raumplanung und Bevölkerungsschutz. [Hier](#) können Sie noch bis zum 21. Oktober 2016 an der Befragung teilnehmen.

### 1.03\_ Stakeholder-Dialog zu indirekten Folgen des globalen Klimawandels für die deutsche Wirtschaft

Am 27. September 2016 diskutierten Teilnehmende aus Wirtschaft, Verbänden, Wissenschaft und Verwaltung, wie sich Klimawandel und extreme Wetterereignisse im Ausland über wirtschaftliche Verflechtungen auch in Deutschland bemerkbar machen. Diese indirekten Effekte des globalen Klimawandels, welche über Störungen oder Ausfall von Zulieferketten und Absatzmärkten im Ausland gerade die stark import- und exportabhängige deutsche Wirtschaft empfindlich treffen könnten, wurden in der deutschen Diskussion bisher weitgehend vernachlässigt. Unter anderen stellte das Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung eine Studie zur weltweiten wirtschaftlichen Vernetzung vor. Die Unternehmensversicherung FM Global gab einen Einblick in ihre Schadensdaten und zeigte, wie bereits bei der Standortauswahl die Resilienz gegenüber extremen Wetterereignissen berücksichtigt wird. Ein neues Forschungsvorhaben des UBA (FKZ 3716 48 1020) wird das Thema in den nächsten Jahren weiter vertiefen.

Dokumente, Präsentationen und weitere Informationen zum Stakeholder-Dialog finden Sie [hier](#).

## 2\_ Thema: Beteiligungsprozesse im Rahmen der Deutschen Anpassungsstrategie: Reflexion und Empfehlungen

Autoren: *Torsten Grothmann*  
*Sebastian Ebert (UBA)*

Die Anpassung an den Klimawandel erfordert die Beteiligung verschiedener Akteure aus Politik, Verwaltung, Wirtschaft, Wissenschaft, Zivilgesellschaft sowie der Bevölkerung. Bereits für die Erarbeitung der Deutschen Anpassungsstrategie an den Klimawandel (DAS) wurde ein umfangreicher und fachübergreifender Dialog- und Beteiligungsprozess durchgeführt, der seit dem Beschluss der Strategie im Jahr 2008 fortgesetzt und auf eine breitere Basis gestellt wurde. Nun wurden 22 systematisch ausgewählte Beteiligungsprozesse zur Klimaanpassung in Deutschland, die seit 2009 durchgeführt wurden, im Rahmen eines durch das Umweltbundesamt (UBA) finanzierten Projektes (Forschungskennzahl 3714 48 102 0) untersucht. Die Studie ging dabei folgenden Fragen nach: In welcher Breite wurden bisher die Handlungsfelder der DAS in Beteiligungsprozessen zur Klimaanpassung abgedeckt? Welche Beteiligungsziele wurden verfolgt? Sollten Beteiligungsmethoden nachjustiert werden oder neue Methoden genutzt werden? Wie kann der Beteiligungsprozess zur DAS noch besser Akteure zu einer Eigenvorsorge gegenüber den Folgen des Klimawandels aktivieren?

Für die Analyse wurden zehn DAS-Beteiligungsprozesse ausgewählt, von denen erwartet wurde, dass sie das Spektrum der Beteiligungsprozesse im Rahmen der DAS in den letzten Jahren gut repräsentieren. Diese wurden mit zwölf weiteren Beteiligungsprozessen zur Klimaanpassung verglichen, um auch von Erfahrungen aus anderen Kontexten zu lernen (siehe Infokasten). Diese 22 Beteiligungsprozesse wurden aufbauend auf Publikationen zu Beteiligungsverfahren zur Klimaanpassung (z. B. BMVBS 2013, Knierim et al. 2013, Rotter et al. 2013) analysiert. Hierfür wurden systematische Dokumentenanalysen und Interviews mit Veranstalterinnen und Veranstaltern bzw. Moderatorinnen und Moderatoren durchgeführt. Die vier Hauptdimensionen der Analyse waren: Beteiligungsziele, Beteiligte, Beteiligungsmethoden und Motivationspotenziale.

### Analysierte Beteiligungsprozesse zur Anpassung an den Klimawandel

Zehn Beteiligungsprozesse im Rahmen der DAS	Zwölf weitere Beteiligungsprozesse
<ul style="list-style-type: none"> <li>• drei Nationale Dialoge</li> <li>• drei Stakeholder-Dialoge</li> <li>• zwei beteiligungsintensive Projekte des UBA: „Kommunen befähigen“ und „Deutschland im Klimawandel“</li> <li>• drei Kooperationsbörsen (in Bremerhaven, Essen und Karlsruhe)</li> <li>• Dritte Regionalkonferenz Klimaanpassung Küstenregion in Lübeck</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Länderebene: Ausgestaltung des Klimaschutzplans Nordrhein-Westfalen; Anpassungsstrategie für Baden-Württemberg</li> <li>• KLIMZUG-Förderprogramm<sup>1</sup>: z. B. KLIMZUG NORD: KLIMAGespräche</li> <li>• Förderprogramme KlimaMORO und StadtKlimaExWoSt<sup>2</sup>: z. B. Modellprojekt Syke</li> <li>• DAS-Fördertitel<sup>3</sup>: z. B. KLEE – Klimaanpassung Einzugsgebiet Este</li> </ul>

1 Klimawandel in Regionen zukunftsfähig gestalten, Förderprogramm des Bundesministeriums für Bildung und Forschung  
 2 Modellvorhaben der Raumordnung – Raumentwicklungsstrategien zum Klimawandel (KlimaMORO) sowie Urbane Strategien zum Klimawandel, Experimenteller Wohnungs- und Städtebau (StadtKlimaExWoSt), Förderprogramme des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung  
 3 Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel, Förderprogramm des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit

## Beteiligungsziele

Die meisten Beteiligungsprozesse – sowohl die zehn DAS-Beteiligungsprozesse als auch die weiteren zwölf Beteiligungsprozesse – zielten vorrangig auf die Wissensintegration für möglichst fundierte Anpassungslösungen ab. Dabei ging es vornehmlich darum, sektorales oder lokales Erfahrungs- und Fachwissen zur Einschätzung der Umsetzbarkeit von Klimaanpassungsmaßnahmen zu erschließen. Am zweithäufigsten – meist in Kombination mit, aber nachrangig zu dem Ziel der Wissensintegration – wurde das Ziel verfolgt, Interessen und Präferenzen der Beteiligten insbesondere hinsichtlich der Akzeptierbarkeit von bestimmten Klimaanpassungsmaßnahmen abzubilden.

Lediglich drei Beteiligungsprozesse (zwei davon im Rahmen der DAS) verfolgten es als Nebenziel, auch solche Gruppen oder Akteure, die mit wenigen Ressourcen ausgestattet sind, zu hören und zu befähigen, ihre Interessen und Werte effektiv zu vertreten. Eine solche emanzipatorische Zielrichtung (Renn 2008) wurde etwa im Projekt des Umweltbundesamtes „Kommunen befähigen“ verfolgt.

## Beteiligte und Handlungsfelder

Am häufigsten wurden Akteure aus staatlichen Verwaltungen und der Wissenschaft beteiligt, womit eine breite Wissensintegration für unterschiedliche Handlungsfelder gewährleistet werden konnte. Weniger gut repräsentiert waren sowohl in den analysierten DAS-Beteiligungsprozessen als auch in den weiteren Beteiligungsprozessen politische Entscheidungsträger, Kommunen (v. a. kleinere Kommunen), die Wirtschaft (v. a. kleinere Unternehmen), zivilgesellschaftliche Organisationen sowie die Bevölkerung (v. a. von Menschen aus unteren Einkommens- und Bildungsschichten, mit Migrationshintergrund sowie jüngere Personen und Frauen). Insbesondere der Befund zur Bevölkerungsbeteiligung findet sich auch in vielen Beteiligungsprozessen zu anderen Themen als der Klimaanpassung. Männer höheren Alters ohne Migrationshintergrund sind in der Regel überproportional vertreten. Zwar wurde die Einbindung der weniger gut repräsentierten Akteure und Gruppen zum Teil gezielt angestrebt, jedoch braucht es hierfür offenbar andere Beteiligungsmethoden (z. B. aufsuchende Beteiligungsmethoden) und mehr finanzielle Unterstützungsangebote.

Die meisten der 15 Handlungsfelder der DAS waren in den Beteiligungsprozessen gut abgedeckt. Beteiligungslücken scheinen allerdings hinsichtlich der Einbindung von Akteuren aus den DAS-Handlungsfeldern Gesundheit, Boden, Fischerei und Finanzwirtschaft zu bestehen.

## Beteiligungsmethoden

Sowohl in den DAS-Beteiligungsprozessen als auch in den weiteren Beteiligungsprozessen wurden meist einmalige Workshop- oder Konferenzmethoden in den Räumlichkeiten der Veranstalter, selten Workshopreihen mit denselben Beteiligten eingesetzt. Vielversprechend erscheint insbesondere der vermehrte Einsatz aufsuchender Beteiligungsmethoden (wie die KLIMAGespräche), die Räumlichkeiten der Beteiligten nutzen und dadurch den Teilnahmeaufwand reduzieren. Dadurch könnten bisher unterrepräsentierte kleinere Kommunen, kleine und mittlere Unternehmen, zivilgesellschaftliche Organisationen sowie die Bevölkerung besser eingebunden werden.

Neun der DAS-Beteiligungsprozesse und elf der weiteren Beteiligungsprozesse folgten einem wissenschaftsbasierten Ansatz zur Risikominderung. Hierbei starteten die Beteiligungsverfahren meistens mit Informationen zu wissenschaftlichen Klima- oder Klimafolgenzenarien, gefolgt von Informationen zu Optionen der Klimaanpassung. Die Diskussionen fokussierten darauf, wie Risiken und negative Folgen des Klimawandels durch Klimaanpassungsmaßnahmen gemindert werden können. Der Fokus lag also auf wissenschaftsbasierten Erwartungen einer negativen (Klima-) Zukunft und wie diese abgewendet werden kann.

Sehr selten waren Beteiligungsprozesse, die auf die Entwicklung von Visionen abzielten. Hier ging es primär um Wünsche für eine positive Zukunftsvision (z. B. hinsichtlich einer klimaresilienten Zukunft) und Strategien, wie diese erreicht werden kann. Wie die Workshops im Projekt „Deutschland im Klimawandel“ des UBA gezeigt haben, sind Visionsentwicklungsmethoden gegebenenfalls besonders geeignet, um in der Klimaanpassung bisher noch unterrepräsentierte zivilgesellschaftliche Organisationen einzubinden. Auch für die ebenfalls unterrepräsentierte Bevölkerung könnten sich Methoden zur Visionsentwicklung besonders eignen.

### **Motivationspotenziale**

Der verstärkte Einsatz von Methoden zur Visionsentwicklung scheint auch dazu geeignet, die Teilnehmenden dazu zu motivieren, Klimaanpassungsmaßnahmen umzusetzen. Von den analysierten Beteiligungsprozessen hatten lediglich die DAS-Beteiligungsprozesse (Nationale Dialoge, Stakeholder-Dialoge, Kooperationsbörsen) das Ziel, Beteiligte zum Klimaanpassungshandeln zu motivieren.

Ob im Nachgang der Beteiligungsveranstaltung(en) die Beteiligten mit der Planung von Klimaanpassungsmaßnahmen begonnen haben, wurde in keinem der analysierten 22 Beteiligungsprozesse untersucht. Insofern gab es keine verlässlichen Daten zu den Motivationspotenzialen der Veranstaltungen. Um Beteiligungsverfahren systematisch verbessern und in ihrer Wirkung besser beurteilen zu können, sollte es daher zum Standard werden, die Beteiligten zu den eingesetzten Beteiligungsmethoden sowie den Motivationseffekten der Veranstaltung(en) zu befragen.

### **Planungen für zukünftige Beteiligungsprozesse im Rahmen der DAS**

Für die Stakeholder-Dialoge und Nationalen Dialoge bietet sich an, die Themensetzung und Ansprache stärker auf unterrepräsentierte Akteursgruppen auszurichten, um den Beteiligungsprozess so weiter in die Breite zu tragen. Hierbei könnte Eingang finden, mit den Beteiligten Vorstellungen für eine klimaresiliente Zukunft zu entwickeln. Weiteren Empfehlungen der Studie folgend wird für die Methoden Stakeholder-Dialog und Kooperationsbörse ein jeweils spezifisches Evaluierungskonzept aus Sicht der Beteiligten entwickelt und im Jahr 2017 zunächst modellhaft angewendet. Dies soll es mittelfristig ermöglichen, die Beteiligungsmethoden und Motivationseffekte systematisch und kontinuierlich zu evaluieren.

In dem gerade gestarteten Projekt „Innovative Beteiligungsformate für die DAS“ greift das UBA zentrale Erkenntnisse der Reflexionsstudie auf, entwickelt neue Methoden zur Beteiligung und setzt sie mit drei Kommunen pilothaft um. Dabei sollen beispielsweise bisher unterrepräsentierte Akteurs- und Bevölkerungsgruppen im Sinne des emanzipatorischen Ansatzes besser in Anpassungsprozesse eingebunden werden. Die Wirksamkeit der erprobten Methoden soll anschließend geprüft werden, um die Erfahrungen für den künftigen Einsatz im DAS-Beteiligungsprozess zu nutzen. Das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) und das UBA verstärken damit ihre Initiativen, relevante Akteursgruppen zum Handeln zu motivieren und die Eigenvorsorge von Betroffenen gegenüber Klimarisiken zu erhöhen.

Das UBA sieht vor, die Studie zu den 22 Beteiligungsprozessen zur Klimaanpassung in Deutschland in der Reihe Climate Change zu veröffentlichen.

### *Literatur*

BMVBS – Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (Hrsg.) (2013): Kommunikationsinstrumente im Anpassungsprozess an den Klimawandel. Erfahrungen aus Beteiligungsprozessen in den StadtKlima-ExWoSt-Modellprojekten. BMVBS-Online-Publikation, Nr. 28/2013.

Knierim, A., Baasch, S. & Gottschick, M. (Hrsg.) (2013): Partizipation und Klimawandel – Ansprüche, Konzepte und Umsetzung. München: oekom.

Renn, O. (2008): Risk governance. Coping with uncertainty in a complex world. London, Sterling: Earthscan.

Rotter, M., Hoffmann, E., Hirschfeld, J., Schröder, A., Mohaupt, F. & Schäfer, L. (2013): Stakeholder Participation in Adaptation to Climate Change. Lessons and Experience from Germany. In: Climate Change (12) 2013, Dessau: Umweltbundesamt.

---

### 3\_ Anpassungspolitik – Neues aus Bund, Ländern und Kommunen

---

#### 3.01\_ BMUB: Den ökologischen Wandel gestalten: Integriertes Umweltprogramm 2030

Das Bundesumweltministerium hat ein integriertes Umweltprogramm bis 2030 veröffentlicht, das eine Orientierung hin zu einer sozial-ökologischen Marktwirtschaft und einer nachhaltigen Gesellschaft geben soll. Das Programm baut auf internationalen Klimaschutzentwicklungen auf und greift die Deutsche Anpassungsstrategie an den Klimawandel (DAS) auf. Im Schwerpunkt „Nachhaltige Mobilität, lebenswerte Städte“ werden etwa Hitzeaktionspläne und Maßnahmenkonzepte für andere Extremwetterereignisse genannt, die zur Anpassung an den Klimawandel erarbeitet werden sollen. Im Schwerpunkt „Internationale Dimensionen der Umweltpolitik“ nennt das BMUB als Ziel, auf ein gemeinsames Konzept der Bundesregierung für eine „Klimaaußenpolitik“ zu Klimaschutz und Klimaanpassung hinzuwirken. [Weitere Informationen](#)

#### 3.02\_ Hessen: Programm fördert klimafreundlichen Stadtumbau

Das Bund-Länder-Programm „Stadtumbau“ fördert in Hessen zukünftig gezielt den Klimaschutz und die Anpassung der Städte an den Klimawandel. „Klimaschutz und Stadtentwicklung sind zwei Seiten einer Medaille: Darum verknüpfen wir beides erstmals im Programm Stadtumbau. Allein in diesem Jahr unterstützen wir hessische Kommunen mit 13,1 Millionen Euro – davon profitieren auch Maßnahmen zum Klimaschutz und zur Klimaanpassung“, so Stadtentwicklungsministerin Priska Hinz. Mit dem Programm sollen Städten und Kommunen Investitionen ermöglicht werden, um Anstrengungen im Bereich Klimaschutz zu verstärken, aber auch Stadt- und Siedlungsstrukturen an die Folgen des Klimawandels anzupassen. 57 Städte und Gemeinden haben sich bereits um die Aufnahme beworben. [Weitere Informationen](#)

#### 3.03\_ Leipzig: Anpassungsstrategie an den Klimawandel vorgestellt

Die Stadt Leipzig hat ihre Strategie für die Anpassung an den Klimawandel und Empfehlungen für Maßnahmen vorgestellt. Die Anpassungsstrategien setzen sich aus einem Bündel aus Strategien verschiedener Handlungsfelder und Empfehlungen zusammen. Leipzig möchte trotz zunehmender Wärmebelastung als Wohnort attraktiv bleiben und möglichen Wanderungstendenzen in das geringer wärmebelastete Umland entgegenwirken. Das Ziel soll unter anderem mit einer Gründachstrategie erreicht werden, die derzeit erarbeitet wird. [Weitere Informationen](#)

### 3.04\_ Worms: Konzept zur Anpassung an den Klimawandel entwickelt

Die Stadt Worms hat in einem partizipativen Prozess Maßnahmen zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels entwickelt. Durch eine Zusammenarbeit mit Bürger/innen, Verwaltung und Expert/innen entstanden 48 Maßnahmenvorschläge. Zusammen mit dem Klima-Bündnis ist darauf aufbauend ein umfassendes Konzept entstanden, das diesen Maßnahmenkatalog enthält, aber auch die Klimavorhersagen des Deutschen Wetterdienstes, die Verwundbarkeit der Stadt, die geplante Umsetzung der Maßnahmen, die Kommunikationsstrategie und das Controlling des Konzepts beinhaltet. Die gesamte Vorgehensweise der Stadt ist umfassend online dokumentiert. [Weitere Informationen](#)

### 3.05\_ Kassel: Zwei Projekte zur Anpassung an Klimawandel gestartet

In zwei Projekten entwickelt die Stadt Kassel Maßnahmen und Strategien zum Umgang mit den Folgen des Klimawandels. Das Projekt „Klimaschutzteilkonzept – Anpassung an den Klimawandel für die Stadt Kassel“ wird vom Bundesumweltministerium gefördert und soll Anpassungsmaßnahmen für Kassel identifizieren und einen Leitfäden für Bereiche wie Gesundheit, Biodiversität und Hochwasserschutz erstellen. Das Projekt „Steigerung urbaner Klimaanpassungskapazitäten durch Wissenschafts-Praxis-Kooperation“ wird von der Universität Kassel federführend durchgeführt und wird sich mit der praktischen Umsetzung der Maßnahmen in der Praxis auseinandersetzen. So soll eine systematische und integrierte Strategie für die Stadt entstehen. [Weitere Informationen](#)

## 4\_ Aus Forschung und Praxis

### REGIONAL

#### 4.01\_ Baden-Württemberg: Leitfaden zu kommunalem Starkregenrisikomanagement

Der Leitfaden „Kommunales Starkregenrisikomanagement in Baden-Württemberg“ hat das Ziel, den verantwortlichen Entscheidungsträgern der Kommunalverwaltung ein landesweit einheitliches Verfahren zur Ermittlung von Überschwemmungsrisiken zur Verfügung zu stellen. Starkregengefahrenkarten für seltene, außergewöhnliche und extreme Oberflächenabflussereignisse stellen für Abflussszenarien die maximalen Überflutungsausdehnungen, Überflutungstiefen und Fließgeschwindigkeiten dar. Sie ermöglichen darauf aufbauend eine Risikoanalyse für die gefährdeten Objekte. Die Gefährdungserkundung durch Starkregen und ein Konzept für ein Starkregenrisikomanagement ist eine Empfehlung im Rahmen der kommunalen Vorsorgeplanung und richtet sich in erster Linie an die Ingenieurpraxis und an kommunale Einrichtungen. [Weitere Informationen](#)

#### 4.02\_ Metropolregion Nordwest: Leitfäden zur Starkregenvorsorge vorgestellt

Die Interkommunale Koordinierungsstelle Klimaanpassung (InKoKa) hat zwei Broschüren veröffentlicht, die Strategien zur Starkregenvorsorge aufzeigen. Ein Leitfaden richtet sich an Kommunen und enthält praktische Hinweise, wie Kommunen überflutungsgefährdete Bereiche ermitteln und entsprechend vorsorgen können. In einem weiteren Leitfaden erhalten Bürgerinnen und Bürger strukturierte und übersichtlich aufbereitete Informationen und Tipps zum Umgang mit Regenwasser und zur Schadensvermeidung am Eigenheim. Die Leitfäden entstanden in einem gemeinsamen Pilotprojekt des Landkreises Osterholz und der InKoKa. [Weitere Informationen](#)

#### 4.03\_ Hamburg: Umweltbehörde fördert Gründächer

Der Hamburger Jungfernstieg erhielt im Juli 2016 sein erstes Gründach. Damit setzt Hamburg seinen Trend zu bepflanzten Gebäudeflächen fort: Seit 2014 ist die Fläche der Gründächer um 44 Hektar gewachsen, bis 2020 will die Stadt eine Million zusätzliche grüne Quadratmeter erreichen. Die Umweltbehörde fördert deswegen freiwillige Dachbegrünungen auf oberirdischen Geschossen. Für Privatpersonen und Unternehmen gibt es Zuschüsse, die nicht zurückgezahlt werden müssen. Gründächer verbessern das Stadt- und Gebäudeklima und die Naturvielfalt. Sie erschließen als Dachgärten neue Räume für Bewegung und Erholung und entlasten bei Starkregenereignissen das Abwassersystem und tragen so zur Anpassung an den Klimawandel bei. [Weitere Informationen](#)

### NATIONAL

#### 4.04\_ TU Berlin: Neues Projekt zu Stadtbäumen erforscht innovative Speicher für Regenwasser

Hitze- und Trockenperioden der vergangenen Jahre sowie Starkniederschläge, wie sie im Sommer 2016 deutschlandweit immer wieder aufgetreten sind, werden aufgrund der prognostizierten klimatischen Veränderungen in ihrer Häufigkeit zunehmen. Das vom Bundeswirtschaftsministerium geförderte Projekt TREEDRAIN untersucht, wie die Versickerung und Verdunstung von Regenwasser mit Hilfe von Stadtbäumen für eine wasser- und klimasensitive Stadtentwicklung miteinander gekoppelt werden können. Ziel des Forschungsvorhabens ist es, innerhalb von drei Jahren die sogenannten Baum-Rigole, unterirdische Speicher, weiterzuentwickeln, um neue Stauräume für Starkregen zu schaffen und das urbane Mikroklima zu verbessern. Dafür arbeiten Ingenieure der TU Berlin und der Ingenieurgesellschaft Sieker zusammen. [Weitere Informationen](#)

#### 4.05\_ Webinar: „Anpassung an die Folgen des Klimawandels: Unterstützungsangebote für Städte und Gemeinden“

Am 19. Oktober 2016 bietet ICLEI ein Webinar an, das auf die Bedürfnisse von deutschen Städten und Gemeinden abgestimmte Informations- und Unterstützungsangebote vorstellt. Schwerpunkt wird auf dem Onlineleitfaden „Klimatöse“ liegen, der seit Frühjahr 2016 in überarbeiteter Version verfügbar ist. Im Anschluss an die Beiträge der Referierenden wird es Gelegenheit zu Fragen und Austausch geben. Das Webinar richtet sich an Entscheidungsträger in Verwaltungen deutscher Städte und Gemeinden, etwa in Umweltämtern oder in der Stadtplanung, die sich systematisch mit den Folgen des Klimawandels auseinandersetzen wollen oder hiermit bereits begonnen haben. Die Anmeldung ist [hier](#) möglich. [Weitere Informationen](#)

#### 4.06\_ Onlinevorlesung zu Folgen des Klimawandels startet zum zweiten Mal

Am 1. Oktober 2016 startete wie im vergangenen Jahr die sechswöchige Onlinevorlesung „Klimawandel und seine Folgen“. In dem interdisziplinären und frei zugänglichen Massive Open Online Course (MOOC) werden die wissenschaftlichen Grundlagen des Klimawandels, die Folgen für Natur und Gesellschaft und ein Ausblick auf Lösungsoptionen von 19 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern präsentiert. Der Kurs ist in fünf unterschiedliche Themenschwerpunkte wie „Klimasystem und Klimawandel“ oder „Klimawandel als gesellschaftliche Herausforderung“ gegliedert. Entwickelt wurde die Online-Vorlesung vom WWF Deutschland und dem Deutschen Klima-Konsortium (DKK). Die Anmeldung ist [hier](#) möglich. [Weitere Informationen](#)

## GLOBAL

**4.07\_ EU-Anpassungsstrategie – Policy Workshop entwickelt Handlungsempfehlungen**

Zum Ende der vierjährigen, interdisziplinären Zusammenarbeit und Forschung im Projekt „Bottom-Up Climate Adaption Strategies towards a Sustainable Europe“ (BASE) kamen zu einem interaktiven Policy-Workshop in Brüssel Akteure zusammen, die auf lokaler-, EU-Mitgliedsstaats- sowie auf EU-Ebene zum Thema Klimaanpassung arbeiten. Die wichtigsten Ergebnisse aus dem BASE Projekt wurden vorgestellt und überprüft, wie diese umgesetzt werden können. Weiterhin wurden im Policy Brief „Key Policy Issues in implementing and evaluating the EU Adaptation Strategy“ Politikempfehlungen vorgestellt. Die Empfehlungen sind entlang der drei Hauptziele der EU-Anpassungsstrategie strukturiert. Der Policy Brief steht [hier](#) zum Download bereit. [Weitere Informationen](#)

**4.08\_ Schweiz: Pilotprojekt legt Leitfaden zur Sicherung von Hochwasserkorridoren vor**

Die Schweizerischen Bauten zum Schutz vor Hochwasser sind noch nicht auf extreme Hochwasserereignisse ausgerichtet. Das Pilotprojekt „Lösungsansätze zur Sicherung von Flächen für Hochwasserkorridore“ hat Ansätze entwickelt, wie Hochwasserkorridore, in denen Wassermassen kontrolliert abgeführt und zurückgehalten werden, langfristig gesichert werden können. Mit Unterstützung der Kantone Nidwalden und Thurgau sowie dem Bundesamt für Umwelt BAFU wurden bisherige Erfahrungen bei der Umsetzung von Hochwasserkorridoren analysiert und in Form des Leitfadens „Lösungsansätze zur Sicherung von Flächen für Hochwasserkorridore“ aufbereitet. Der Leitfaden kann [hier](#) heruntergeladen werden. [Weitere Informationen](#)

**4.09\_ Adaptation Futures 2016: Konferenzbericht gibt Einblick in Inhalte und Diskussionen**

Im Mai 2016 fand die vierte internationale Klimaanpassungskonferenz (International Climate Change Adaption Conference) in Rotterdam statt. Nun wurde der Konferenzbericht „Practices and solutions“ veröffentlicht, der die einzelnen Sessions zusammenfasst und Schlüsselbotschaften der Konferenz darstellt. Interessierte Leserinnen und Leser können die Vorträge der Referierenden oder Eindrücke vom Wissenschafts- und Beratungsausschuss nachlesen oder Ergebnisse von Diskussionen wiederfinden. Die nächste internationale Klimaanpassungskonferenz findet 2018 in Kapstadt statt. Der Konferenzbericht kann [hier](#) heruntergeladen werden. [Weitere Informationen](#)

**4.10\_ Wien: Strategien zum Umgang mit urbanen Hitzeinseln**

Die Stadt Wien hat im Projekt „Urban Heat Islands Strategieplan Wien“ einen Strategieplan erarbeitet, um Effekte von Hitzewellen in der Stadt zu verringern. Ziel ist es, negative Auswirkung auf Gesundheit und Wohlbefinden der Stadtbevölkerung sowie von Besucherinnen und Besuchern zu reduzieren. Der Strategieplan, der von der Universität für Bodenkultur Wien in Zusammenarbeit mit der Stadt Wien erarbeitet wurde, stellt unterschiedliche Möglichkeiten dar, um städtischen Hitzeinseln entgegenzuwirken: Neben Informationen über die Wirksamkeit einzelner Maßnahmen sind auch Vorteile und mögliche Hürden bei der Umsetzung zu finden. [Weitere Informationen](#)

---

---

## 5\_ Veröffentlichungen

---

---

### DEUTSCHSPRACHIG

#### 5.01\_ Österreichische Info-Broschüre: Klimawandelanpassung in der Umsetzung

Das Austrian Climate Research Programme (ACRP) des Klima- und Energiefonds ist das zentrale österreichische Förderprogramm für Klimawandelforschung. In unterschiedlichen Projekten wurde eine wissenschaftliche Basis für die Entwicklung von Maßnahmen zur Klimawandelanpassung geschaffen, die nun in der Info-Broschüre „Klimawandelanpassung in der Umsetzung“ zusammengefasst wurden. Dabei wird anhand von fünf Forschungsprojekten aufgezeigt, welche Methoden und Werkzeuge zur Strategie- und Maßnahmengestaltung zur Klimaanpassung in Österreich herangezogen werden können. Verschiedene Leitfäden informieren beispielsweise über die Rolle von Sozialkapital im Umgang mit dem Klimawandel oder wie Regionen maßgeschneiderte Methoden für sich nutzen können. [Weitere Informationen](#)

#### 5.02\_ Buch: Waldbauliche Klimaanpassung im regionalen Fokus

Johannes Eichhorn, Martin Guericke und Roger Eisenhauer befassen sich in ihrem Buch mit dem Klimaanpassungsprozess in der Forstwirtschaft. Zur Frage „Sind unsere Wälder fit für den Klimawandel?“ werden Möglichkeiten und Grenzen einer Anpassung von Wäldern an den Klimawandel erörtert und anhand zahlreicher Beispiele Entscheidungshilfen im regionalen Fokus vorgestellt. Die Ergebnisse von Forschungsprojekten in Hessen, Sachsen und Brandenburg zeigen, wie vielgestaltig die regionalen Ausgangsbedingungen von Wäldern im Klimawandel sind. Entsprechend vielfältig sind die Optionen eines Waldbaus auf ökologischer Grundlage bei der Baumartenwahl oder der Waldpflege in unterschiedlichen Wuchsphasen bewirtschafteter Wälder. [Weitere Informationen](#)

### ENGLISCHSPRACHIG

#### 5.03\_ Thünen-Institut: Schutzgebiete für die Nordsee

In der Studie „Solutions for ecosystem-level protection of ocean systems under climate change“ hat sich das Thünen-Institut für Seefischerei mit den Meeresökosystemen der Nordsee in Zeiten des Klimawandels beschäftigt. Durch eine Kombination umfangreicher Ökosystemmodelle soll eine Planungshilfe für Schutzgebiete geschaffen werden, die die Anpassung an Klimawandel und seine Folgen erleichtern. Die Wissenschaftler plädieren dafür, der langfristigen Veränderung der Meeresökosysteme in der zukünftigen Nutzungsplanung Priorität einzuräumen, damit Gebiete besonders hoher Produktivität wie auch Gebiete besonderer Stabilität ihren zentralen Rollen für die Anpassung und das Funktionieren der Ökosysteme gerecht werden können. [Weitere Informationen](#)

#### 5.04\_ PIK: Freier Handel könnte ökonomische Verluste der Landwirtschaft ausgleichen

Rund um den Globus stellt der Klimawandel ein Risiko für die landwirtschaftliche Produktivität dar und könnte Nahrungsmittelpreise hochtreiben – das zeigt eine neue Studie von Wissenschaftlern des

Potsdam-Instituts für Klimafolgenforschung. Finanzielle Gewinne und Verluste fallen für Produzenten wie Konsumenten zwar je nach Region unterschiedlich aus, unterm Strich müssen die Konsumenten künftig jedoch wohl mehr für den gleichen Einkaufskorb bezahlen. Da die zusätzlichen Kosten der Konsumenten die Gewinne der Produzenten übersteigen, ist bis zum Ende des Jahrhunderts mit steigenden Nettoverlusten im Landwirtschafts- und Nahrungsmittelsektor zu rechnen. Je nach Handelspolitik könnten ökonomische Verluste jedoch auf 0,3 Prozent des globalen BIP begrenzt werden.

[Weitere Informationen](#)

### 5.05\_ Buch über die Bewertung des Klimawandels in der Nordsee

Das Buch „North Sea Region Climate Change Assessment“ gibt einen Überblick über den Klimawandel in der Nordsee-Region. Es befasst sich in unterschiedlichen Themenfeldern mit den Auswirkungen des Klimawandels, beispielsweise auf das Ökosystem und stellt sozio-ökonomische Faktoren in der Nordsee und benachbarten Regionen dar. Der Sammelband enthält Beiträge internationaler Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus unterschiedlichen Disziplinen etwa zu den Auswirkungen des Klimawandels auf die Meereswelt oder für Fischereien, Landwirtschaft, Küstenschutz, Tourismus oder Luftverschmutzung. [Weitere Informationen](#)

### 5.06\_ Environmental Health Perspectives: Klimawandel und Pollenallergie in Europe

Weltweit ist Pollenallergie ein großes Gesundheitsproblem, der Einfluss des Klimawandels darauf ist jedoch noch relativ unbekannt. Die Autorinnen und Autoren des Artikels „Climate Change and Future Pollen Allergy in Europe“ haben in einer Studie quantitative Schätzungen zu Auswirkungen des Klimawandels auf Pollenallergie durchgeführt. Demnach wird sich die Sensibilisierung gegenüber einiger Pflanzen in Europa mehr als verdoppeln. Gleichzeitig erwarten sie, dass eine höhere Pollenkonzentration und eine längere Pollensaison die Symptome verschlimmern werden. Um diesem Gesundheitsproblem vorzubeugen, empfehlen die Autorinnen und Autoren, betreffende Pflanzensorten in ihrer Ausbreitung zu unterbrechen als Adaptionstrategie an den Klimawandel.

[Weitere Informationen](#)

## 6\_ Veranstaltungen/Termine

› 17. Oktober 2016, Stuttgart

### Fachkonferenz „Klimawandel und Anpassung im Südwesten Deutschlands“

Veranstalter: Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg in Zusammenarbeit mit der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg

Link: <http://um.baden-wuerttemberg.de/de/service/veranstaltungen/kalender/termindetails/klimawandel-und-anpassung/>

› 27. Oktober - 9. November 2016, Speyer

### Pilotseminar: Kommunen angepasst! Klimawandelfolgen in der Bauleitplanung.

Veranstalter: Stiftung für Ökologie und Demokratie e. V.; Rheinland-Pfalz Kompetenzzentrum für Klimawandelfolgen

Link: [www.klimawandel-lernen.de](http://www.klimawandel-lernen.de)

› 2. November 2016, Hannover

## **Klimawandel Norddeutschland. 4. Regionalkonferenz des Bundes, der norddeutschen Länder und Berlin**

Veranstalter: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB), Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz, u. a.

Link: [www.umwelt.niedersachsen.de/klimawandel-norddeutschland/regionalkonferenz-klimawandel-norddeutschland-144718.html](http://www.umwelt.niedersachsen.de/klimawandel-norddeutschland/regionalkonferenz-klimawandel-norddeutschland-144718.html)

› 3. November 2016, Offenbach

## **10. Klimatagung des DWD und 4. nationale GFCS Tagung: „Die klimawandelgerechte Straße – Was müssen wir tun?“**

Veranstalter: Deutsche Wetterdienst (DWD), Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt)

Link: [http://www.dwd.de/DE/klimaumwelt/klimatagung/\\_node\\_willkommen.html](http://www.dwd.de/DE/klimaumwelt/klimatagung/_node_willkommen.html)

› 7. November 2016, Bern, Schweiz

## **Veröffentlichung des ProClim-Berichtes „Brennpunkt Klima Schweiz“**

Veranstalter: Forum für Klima und globalen Wandel der Akademie der Naturwissenschaften Schweiz (SCNAT), ProClim

Link: <http://www.naturwissenschaften.ch/organisations/proclim/current/events/79024-first-announcement-veroeffentlichung-des-proclim-berichtes-brennpunkt-klima-schweiz->

› 7.-18. November 2016, Marrakech, Marokko

## **UN-Klimakonferenz: 22. Vertragsstaatenkonferenz der Klimarahmenkonvention (COP22) und 12. Vertragsstaatenkonferenz des Kyoto-Protokolls (CMP12)**

Veranstalter: United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC)

Link: [http://unfccc.int/meetings/marrakech\\_nov\\_2016/meeting/9567/php/view/schedule.php](http://unfccc.int/meetings/marrakech_nov_2016/meeting/9567/php/view/schedule.php)

› 10.-11. November 2016, Rio de Janeiro, Brasilien

## **Symposium on Climate Change Adaptation in Latin America**

Veranstalter: Hamburg University of Applied Sciences, Manchester Metropolitan University, Oswaldo Cruz Foundation, Federal University of Rio de Janeiro

Link: <https://www.haw-hamburg.de/en/ftz-als/events/latinamerica2016.html>

› 16. November 2016, Wuppertal

## **NRW-Klimakongress 2016**

Veranstalter: EnergieAgentur.NRW

Link: [http://www.energieagentur.nrw/klimaschutz/nrwklima16/nrw-klimakongress-2016?utm\\_content=buffer90894&utm\\_medium=social&utm\\_source=twitter.com&utm\\_campaign=buffer](http://www.energieagentur.nrw/klimaschutz/nrwklima16/nrw-klimakongress-2016?utm_content=buffer90894&utm_medium=social&utm_source=twitter.com&utm_campaign=buffer)

› 24. November 2016, Lippstadt

## **Land unter in Südwestfalen!? – Strategien zur Klimafolgenanpassung**

Veranstalter: EnergieAgentur.NRW in Kooperation mit Stadt Arnsberg, dem Märkischer Kreis, Stadt Hemer, Gemeinde Wenden, Kreis Siegen-Wittgenstein und Stadt Witten

Link: [http://www.energieagentur.nrw/klimaschutz/klimanetzwerker/land\\_unter\\_in\\_suedwestfalen\\_-\\_strategien\\_zur\\_klimafolgenanpassung](http://www.energieagentur.nrw/klimaschutz/klimanetzwerker/land_unter_in_suedwestfalen_-_strategien_zur_klimafolgenanpassung)

› 28. - 29. November 2016, Berlin

## **Kommunale Klimakonferenz 2016: Schnittstellen erkennen – Synergien nutzen**

Veranstalter: Deutsches Institut für Urbanistik gGmbH (Difu), Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB)

Link: <https://difu.de/node/10685>

› 8.-9. Dezember 2016, Wiesbaden

## **Wassersensible Stadtentwicklung für lebenswerte, klimaangepasste und ressourcenleichte Städte**

Veranstalter: Deutsches Institut für Urbanistik gGmbH (Difu)

Link: <http://difu.de/node/10173>

› 5.-9. Juni 2017, Glasgow, Schottland

## **3rd European Climate Change Adaptation Conference (ECCA) 2017**

Veranstalter: organised for the European Commission by three EU-funded projects: IMPRESSIONS, Helix, and RISES-AM

Link: <http://ecca2017.eu>

.....  
:: HINWEISE ZUM KOMPASS-NEWSLETTER ::

Der KomPass-Newsletter ist ein Informationsdienst des [Kompetenzzentrums Klimafolgen und Anpassung im Umweltbundesamt](#). Der Newsletter enthält viele aktuelle Mitteilungen aus den Bereichen Klimawandel, Klimafolgen und Anpassung an Klimaänderungen. Das Umweltbundesamt möchte mit diesem Dienst das Wissen zu Klimafolgen und Anpassung in Deutschland verbreiten. 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: Kirsten Sander und Petra Mahrenholz

© Copyright Umweltbundesamt 2016