Umwelt Bundesamt
KomPass Kompetenzzentrum Klimafolgen und Anpassung

NEWSLETTER

:: KOMPASS-NEWSLETTER :: Ausgabe Nr. 44 | August 2016

Geehrte Leserinnen und Leser,

in dieser Sommerausgabe unseres Newsletters beschäftigen wir uns mit den gesundheitlichen Beeinträchtigungen im Arbeitsalltag, die durch die Folgen des Klimawandels entstehen. Dazu gehören beispielsweise Hitzebelastung oder vermehrte Extremwetterereignisse wie Starkregen oder Stürme, die unter anderem zu Herz-Kreislauf-Problemen führen können. Eine verlängerte Pollensaison oder die Verbreitung krankheitsübertragender Insekten bedingen Allergien und Infektionskrankheiten. Sowohl Berufsgruppen, die in Innenbereichen als auch jene, die im Freien arbeiten, sind dadurch unterschiedlich stark betroffen; Beschäftigte in allen Bereichen aber noch nicht ausreichend geschützt. Diese Herausforderungen sowie Lösungsansätze diskutierte das Kompetenzzentrum Klimafolgen und Anpassung im Umweltbundesamt mit 22 Vertreterinnen und Vertretern von Gewerkschaften, gewerkschaftsnahen Organisationen sowie aus Verwaltung und der angewandten Wissenschaft im Stakeholder-Dialog „Gesundheitliche Belastungen im Arbeitsalltag durch den Klimawandel“ am 11. Juli 2016 in Berlin. In unserem Schwerpunkt stellen wir Ihnen die Hintergründe und Diskussionsergebnisse des aktuellen Dialogs vor.

Eine interessante Lektüre wünscht
das KomPass-Team im Umweltbundesamt.

1_ KOMPASS – IN EIGENER SACHE

1.01_ Fachkolloquium: 10 Jahre KomPass – Vom Klimawissen zum Anpassungshandeln
1.02_ Blauer Kompass: UBA zeichnet beste Lösungen zur Anpassung an den Klimawandel aus

2_ THEMA: GESUNDHEITLICHE BELASTUNGEN IM BERUF DURCH KLIMAWANDEL – SCHUTZMASSNAHMEN FÜR DEN ARBEITSALLTAG

3_ ANPASSUNGSPOLITIK – NEUES AUS BUND UND LÄNDERN

3.01_ BMUB fördert Initiativen zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels
3.02_ Ministerkonferenz für Raumordnung: Neue Strategien für Raumentwicklung
3.03_ Berlin stellt Klimaanpassungskonzept und Stadtentwicklungsplan vor
3.04_ Hessen fördert Klimaschutz und -anpassung in Kommunen

4_ AUS FORSCHUNG UND PRAXIS

REGIONAL

4.01_ Apps „WarnWetter-App“ und „umweltinfo“ warnen bei Naturgefahren
4.02_ Hessen: Klimafolgenmonitoring und Unterrichtsmaterialien vorgestellt
4.03_ Niedersachen: Informationen zu Klimafolgenanpassung
4.04_ Oberrhein: Projekt Clim‘Ability will Unternehmen fit für Klimawandel machen
4.05_ Offenbach erstellt Konzept zum Umgang mit dem Klimawandel

NATIONAL

4.06_ Forschungsprogramm „Stadtklima im Wandel“ gestartet
4.07_ TU Dresden und Sächsisches Landesumweltamt starten EU-Projekt „Life Local Adapt“
4.08_ BBSR: Studierendenwettbewerb „Zukunftsbilder einer grünen Stadt“ ausgerufen

GLOBAL

4.09_ Klimaretter: Abkommen von Paris und Sendai verzahnen

5_ VERÖFFENTLICHUNGEN

DEUTSCHSPRACHIG

5.01_ UBA-Studien: Treibhausgasneutraler Güterverkehr ist nötig – und möglich
5.02_ GERICS-Report: Informations- und Unterstützungsbedarf von Kommunen zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels
5.03_ Buch: Resilienz von Haushalten gegenüber extremen Ereignissen

ENGLISCHSPRACHIG

5.04_ Studie zur Bahninfrastruktur in Deutschland: Klimaanpassung mit Schwierigkeiten
5.05_ Europäische Umweltagentur: Resiliente Städte Schlüssel für Klimaanpassung
5.06_ Großbritannien: Zweiter Anpassungsbericht zum Climate Change Act vorgelegt
5.07_ Sammelband: Gesundheit, Energie und Extremereignisse im Klimawandel
5.08_ PIK: Hochwasser könnten größere Schäden verursachen als gedacht
5.09_ PIK und Columbia University: Globalisierte Wirtschaft verletzbarer durch Klimawandel

6_ VERANSTALTUNGEN/TERMINE

1_ KomPass – In eigener Sache

1.01_ Fachkolloquium: 10 Jahre KomPass – Vom Klimawissen zum Anpassungshandeln

Das Fachkolloquium „10 Jahre KomPass – Vom Klimawissen zum Anpassungshandeln“ widmete sich anlässlich des Jubiläums des Kompetenzzentrums Klimafolgen und Anpassung im Umweltbundesamt den Chancen und Herausforderungen der transformativen Anpassung an den Klimawandel. Vorträge und Diskussionen zeigten, dass das Konzept der transformativen Anpassung weit über die Anpassung an den Klimawandel hinausgeht und auch andere Bereiche des gesellschaftlichen Lebens umfasst. Transformative Anpassung könne als gesamtgesellschaftlicher Prozess verstanden werden, der grundlegende gesellschaftliche Normen und Verantwortungsverteilungen hinterfragt, so ein Fazit des Kolloquiums. In diesem Zusammenhang wurde auch die Rolle von Eigenvorsorge, Engagement und Ehrenamt für die transformative Anpassung diskutiert. An der Veranstaltung am 21. Juni 2016 im Umweltbundesamt in Dessau nahmen 117 Gäste teil. Weitere Informationen

1.02_ Blauer Kompass: UBA zeichnet beste Lösungen zur Anpassung an den Klimawandel aus

Ein renaturierter Flusslauf als Klimakorridor, ein Quartiersmanagement für Anpassungsmaßnahmen, eine Weiterbildung im Handwerk für klimarobustes Bauen sowie ein Begrünungsprojekt mit Unternehmen in Innenstädten – das sind die Sieger im diesjährigen Wettbewerb um die besten Lösungen zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels in Deutschland. Unter dem Motto „Blauer Kompass – Anpassungspioniere gesucht“ zeichnet das Umweltbundesamt lokale und regionale Maßnahmen aus, mit denen klimawandelbedingte Risiken gemindert werden. Die Preise gingen nach Berlin, Bonn und Kamen sowie in die Region Frankfurt-Rhein-Main. Das UBA ehrte die vier Sieger des Wettbewerbs „Blauer Kompass“ zum zehnjährigen Jubiläum des Kompetenzzentrums Klimafolgen und Anpassung am 21. Juni 2016 im Umweltbundesamt in Dessau. Weitere Informationen

2_ Thema: Gesundheitliche Belastungen im Beruf durch Klimawandel – Schutzmaßnahmen für den Arbeitsalltag

Autoren: Johannes Rupp, Caron Pomp, Institut für ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW)

Der Klimawandel beeinträchtigt die Gesundheit – und das besonders im Arbeitsalltag. Denn anders als im privaten Umfeld können Beschäftige sowie die Personalverantwortlichen den Folgen nur schwer ausweichen. Hitzebelastungen, starke Temperaturschwankungen oder vermehrte Extremwetterereignisse wie Starkregen oder Stürme können zu Herz-Kreislauf-Problemen und anderen körperlichen Belastungen führen. Eine verlängerte Pollensaison oder die Verbreitung krankheitsübertragender Insekten bedingen Allergien und Infektionskrankheiten (siehe HLUG 2015, 13 ff.). Bis Ende des 21. Jahrhunderts werden sich beispielsweise die negativen Folgen des Klimawandels durch hohe Temperaturen auf Gesundheit und Wohlbefinden voraussichtlich mehr als verdoppeln (Zacharias et al. 2015, 27). Verschiedene Berufsgruppen, die in Innenbereichen und im Freien arbeiten, sind dadurch unterschiedlich stark betroffen, Beschäftigte in allen Bereichen aber noch nicht ausreichend geschützt.

Diese Herausforderungen diskutierte das Kompetenzzentrum Klimafolgen und Anpassung (KomPass) im Umweltbundesamt im Stakeholder-Dialog „Gesundheitliche Belastungen im Arbeitsalltag durch den Klimawandel“ am 11. Juli 2016 in Berlin. Die regelmäßig stattfindenden Dialoge zu unterschiedlichen Themen tragen dazu bei, die Deutsche Anpassungsstrategie umzusetzen und weiterzuentwickeln. Den aktuellen Dialog führte KomPass gemeinsam mit dem Institut für ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW) durch, mit Unterstützung des Deutschen Gewerkschaftsbundes (DGB). 22 Vertreterinnen und Vertreter von Gewerkschaften und gewerkschaftsnahen Organisationen sowie aus Verwaltung, Politik und der angewandten Wissenschaft diskutierten Lösungen und Maßnahmen, wie gesundheitliche Belastungen durch die Folgen des Klimawandels während der Arbeitszeit reduziert werden können. Die Teilnehmenden setzten sich mit gesundheitlichen Belastungen unterschiedlicher Berufsgruppen auseinander, identifizierten bereits praktizierte Handlungsansätze und diskutierten über zukünftige Kooperation und Unterstützung.

Teils langfristige Gesundheitsschäden im Arbeitsalltag

Die Veränderung von Klima und Wetterbedingungen können je nach Tätigkeit zu unterschiedlichen, teilweise schwerwiegenden Beeinträchtigungen und Belastungen führen, besonders bei Arbeiten im Freien. Erhöhte Temperaturen oder Hitzeperioden bringen kurz- und langfristige Folgen mit sich: Heiße Tage können Herz-Kreislauf-Beschwerden, Sonnenstiche, Hitzestress, Ohnmacht, Hitzekrämpfe und Hitzschläge auslösen. Ist man während der Arbeitszeit zu lange ungeschützt direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt, erhöht sich das Hautkrebsrisiko um ein Vielfaches. Starke Sonneneinstrahlung kann in Verbindung mit hohen Temperaturen zu bodennahem Ozon und Atemwegserkrankungen führen. Tierische Krankheitsüberträger können Infektionskrankheiten und eine verlängerte Pollenflugsaison Allergien auslösen. Als indirekte Folge sind Beschäftigte weniger produktiv. Neben dem gesundheitlichen entsteht also auch ein wirtschaftlicher Schaden. Dieser lässt sich heute schon durch die auftretenden Hitzetage – im Vergleich zu Jahren ohne Hitzetage – mit Einbußen von rund 540 Millionen bis 2,4 Milliarden Euro beziffern (UBA 2015, 188).

Veränderung braucht Maßnahmen und viele Akteure im Anpassungsprozess

Um die Belastungen zu verringern, sind verschiedene Strategien notwendig. Dazu müssen Betroffene sensibilisiert und beraten werden, beispielweise über Broschüren, Ratgeber, Informationskampagnen, Seminare oder Tagungen. Außerdem sollten technische, organisatorische und/oder persönliche Schutz-

maßnahmen im Arbeitsalltag umgesetzt werden. Ein dem Klima angepasstes regelmäßiges Lüften und Luftzufuhr durch Ventilatoren oder schattenspendende Markisen in und an Gebäuden sind hilfreich. UV-absorbierende Abdeckungen, mobile Dächer, Unterstellmöglichkeiten und Begrünung im Außenbereich sollten installiert werden. Körperlich anstrengende Arbeiten müssen den Wetterbedingungen angepasst und falls notwendig verlegt, oder bei extremer Hitze abgebrochen werden. Angepasste Pausenzeiten, funktionierende Gleitzeitregelungen oder bereitgestellte Erholungsräume sind wichtig (BAuA 2015; BAuA 2011). Sachgemäße Kleidung, wie thermische Schutzkleidung bei Kälte (BAuA 2011, 23), rutschfestes Schuhwerk bei Regen und Glätte (BGHW 2011) und UV-Schutz- und Kühlkleidung bei Hitze sollten als persönliche Schutzmaßnahmen gefördert werden.

Für die Umsetzung dieser Maßnahmen spielen neben den Arbeitgeberinnen und Arbeitgebern eine Reihe von Akteuren aus verschiedenen Bereichen eine wichtige Rolle. Gewerkschaften und gewerkschaftsnahe Organisationen und deren Bildungsträger können ihre Mitglieder sensibilisieren und ihre Rechte im Arbeitsschutz gegenüber den Arbeitgeberinnen und Arbeitgebern stärken. Eine ähnliche Aufgabe kommt den Betriebsrätinnen und Betriebsräten in den Unternehmen zu. Sie können die Einhaltung von Arbeitsschutzmaßnahmen, wie zum Beispiel die verpflichtende Erstellung von Gefährdungsbeurteilungen durch die Unternehmen, überwachen sowie in Aushandlung mit den Arbeitgeberinnen und Arbeitsgebern Betriebsvereinbarungen treffen, die den Arbeitsschutz stärken. Berufsgenossenschaften und die Unfallversicherungsträger der öffentlichen Hand informieren Unternehmen und Beschäftigte über Gefährdungen und finanzieren darüber hinaus einzelne Arbeitsschutzmaßnahmen (z. B. Schutzkleidung). Beratend und unterstützend im Arbeitsschutz fungieren außerdem der Fachverband für Sicherheit, Gesundheit und Umweltschutz bei der Arbeit (VDSI), die Bundesarbeitsgemeinschaft für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit (Basi) sowie der Länderausschuss für Arbeitsschutz und Sicherheitstechnik (LASI). Wissenschaft und Forschung tragen zudem zur Verbesserung der Wissensgrundlage zum Thema gesundheitliche Anpassung an die Folgen des Klimawandels bei, unter anderem vertreten durch die Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA).

Stakeholder-Dialog liefert weitere Lösungsansätze

Die Teilnehmenden des Stakeholder-Dialogs schlussfolgerten, was bei der Anpassung an den Klimawandel im Arbeitsalltag noch wichtig ist: Um besonders betroffene Berufsgruppen identifizieren zu können, müssen der Arbeitsort (d.h. im Innen- oder Außenbereich, an wechselnden Arbeitsstätten wie z. B. Rettungsdienste oder Büro vs. Homeoffice), die bauliche Situation von Gebäuden (bezogen auf die Raumtemperatur/Luftfeuchtigkeit) sowie der Arbeitsweg und die Möglichkeit wechselnder Witterungsverhältnisse maßgeblich bewertet werden. Viele technische Lösungen liegen bereits vor, jedoch sollten Unternehmen und Beschäftigte noch verstärkt sensibilisiert und beraten werden (siehe z. B. Kampagne zum Schutz vor UV-Strahlung der IG BAU „Hautkrebs Nein Danke!"). Dies gilt insbesondere für Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber mit prekär Beschäftigten, worunter arbeitsschutzrechtlich schlecht gestellte und in vielen Fällen tariflich nicht fixierte Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer zu fassen sind. Gleiches gilt für die Vielzahl an kleinen und mittelständischen Unternehmen. Informationsangebote sollten daher ausgebaut werden, sowohl auf Arbeitgeber- als auch auf Arbeitnehmerseite, und deren Vertretungen. Auch sollten Sicherheitsfachkräfte, Betriebsärztinnen und -ärzte sowie Personen der beruflichen Aus- und Weiterbildung mit Gesundheitsrisiken des Klimawandels stärker vertraut gemacht werden. Um alle Akteure zu erreichen, sollte die (öffentliche) Infrastruktur der Präventionsberatung und des Arbeitsschutzes grundsätzlich verbessert werden (siehe z. B. Präventionshotline der Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft). Laut einer Erhebung des DGB sind die Gefährdungsbeurteilungen in den Unternehmen unzureichend. Deshalb sprach sich eine Vertreterin des DGB dafür aus, die staatliche Aufsicht zu intensivieren und Personalressourcen in den Bereichen Arbeitsmedizin und Gewerbeaufsicht aufzustocken. Ein umfassender Ansatz beinhaltet auch spezifische und angewandte regulative Instrumente sowie betriebliche Selbstverpflichtungen. Beispielsweise betrifft die Arbeitsstättenverordnung aktuell nur Arbeiten in

Innenbereichen, jedoch nicht Arbeiten im Freien. Gleichzeitig könnte das Thema noch stärker Eingang in Gesamt- bzw. spezifische Betriebsvereinbarungen finden.

Vernetzung und Kommunikation im Bereich Arbeitsschutz sollten verbessert werden. In vielen Fällen erhält der Klimawandel als Querschnittsthema bei den relevanten Akteuren noch nicht die nötige Aufmerksamkeit. Als gute Möglichkeit, dieses Defizit zu adressieren, böten sich die Aktivitäten rund um die Gemeinsame Deutsche Arbeitsschutzstrategie (GDA) an. Außerdem könnte das Thema in die Dialogforen der Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin (DGAUM) oder beim nächsten Internationalen Kongress für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin im Jahr 2017 eingebunden werden. Darüber hinaus sollte verstärkt die Vernetzung mit Multiplikatoren wie den Industrie- und Handelskammern gefördert werden.

Weitere Information zum Stakeholder-Dialog finden Sie unter:

https://www.umweltbundesamt.de/service/termine/stakeholderdialog-gesundheitliche-belastungen

Literatur

BAuA [Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin] (2007): Licht und Schatten - Schutz vor Sonnenstrahlung für Beschäftigte im Freien. Wirtschaftsverlag nW – Verlag für neue Wissenschaft GmbH, Bremerhaven.

BAuA [Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin] (2011): Gesundes Klima und Wohlbefinden am Arbeitsplatz.

BAuA [Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin] (2015): Empfehlungen für heiße Sommertage in Arbeitsstätten. Website: http://www.baua.de/de/Informationen-fuer-die-Praxis/Handlungshilfen-und-Praxisbeispiele/Klima/Sommertipps_content.html (Zugriff: 3. Mai 2016).

BGHW [Berufsgenossenschaft Handel und Warenlogistik] (2011): Informationen für den Zeitungszustelldienst: Herbst und Winter – Des einen Freud´, ist des anderen Leid. Dezember. https://www.bghw.de/arbeitsschuetzer/regelwerk-und-praeventionsmedien-der-bghw/praeventionsmedien-der-bghw/faltblaetter-und-leitsaetze/f-22-informationen-fuer-den-zeitungszustelldienst-herbst-und-winter-des-einen-freud-ist-des-anderen-leid/at_download/file.

HLUG [Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie. Fachzentrum Klimawandel Hessen] (2015): Folgen des Klimawandels für die menschliche Gesundheit. Herausgegeben in der Reihe: Klimawandel in Hessen. Webseite: http://www.hlnug.de/fileadmin/dokumente/klima/klimawandel_gesundheit.pdf (Zugriff: 3. Mai 2016).

UBA [Umweltbundesamt] (2015): Monitoringbericht 2015 zur Deutschen Anpassungsstrategie an den Klimawandel - Bericht der Interministeriellen Arbeitsgruppe Anpassungsstrategie der Bundesregierung.

Zacharias, Stefan und Christina Koppe (2015): Einfluss des Klimawandels auf die Biotropie des Wetters und die Gesundheit bzw. die Leistungsfähigkeit der Bevölkerung in Deutschland. Heft 6/2015 der UBA-Reihe ‚Umwelt und Gesundheit'. Hg. v. Umweltbundesamt.

3_ Anpassungspolitik – Neues aus Bund und Ländern

3.01_ BMUB fördert Initiativen zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels

Die Initiative „Maßnahmen zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels" des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit fördert erneut Projekte, die lokale und regionale Akteure, wie Kommunen und Unternehmen bei der Anpassung an die Folgen des Klimawandels unterstützen. Dabei geht es vor allem um Maßnahmen zu Bewusstseinsbildung, Dialog, Beteiligung sowie Vernetzung und Kooperation. Um eine breite Öffentlichkeit zu erreichen, sollen besonders Einrichtungen mit hoher gesellschaftlicher Vorbildfunktion und Öffentlichkeitswirkung gefördert werden. Voraussetzung ist, dass die Projekte dem Klimaschutz insgesamt dabei nicht entgegenwirken. Die Einreichungsfrist für Anträge läuft bis zum 31. Oktober 2016. Weitere Informationen

3.02_ Ministerkonferenz für Raumordnung: Neue Strategien für Raumentwicklung

Die Ministerkonferenz für Raumordnung hat neue Leitbilder und Handlungsstrategien für die Raumentwicklung in Deutschland verabschiedet. Sie stellen eine Weiterentwicklung der im Jahre 2006 beschlossenen gemeinsamen Strategien für die Raumentwicklungspolitik von Bund und Ländern dar. Die Leitbilder haben zum Ziel, die Wettbewerbsfähigkeit zu stärken, die Daseinsvorsorge zu sichern und die Raumnutzung nachhaltig zu entwickeln. Neu hinzugekommen ist das Leitbild „Klimawandel und Energiewende gestalten", mit dem die Raumordnung die wichtigen Aufgaben des Ausbaus der erneuerbaren Energien und des Umgangs mit dem Klimawandel adressiert. Wie sich die Leitbilder regional in Deutschland ausprägen, veranschaulicht das BBSR in mehreren Leitbildkarten. Weitere Informationen

3.03_ Berlin stellt Klimaanpassungskonzept und Stadtentwicklungsplan vor

Im Juli 2016 hat Berlin zwei Strategien vorgestellt, wie die Stadt in Zukunft mit einem Anstieg schädlicher Klimawirkungen umgehen will. Das „Konzept zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels in Berlin" (AFOK) stellt ein ganzheitliches Konzept dar, das alle vom Klimawandel betroffenen Bereiche erfasst und gemeinsam mit den schon bestehenden Planungswerkzeugen den Rahmen für eine Gesamtstrategie zur Anpassung Berlins an die Folgen des Klimawandels bietet. Der seit 2011 existierende Stadtentwicklungsplan (StEP) Klima wurde zudem in einer neuen Fassung auf die Herausforderungen der wachsenden Stadt fokussiert und legt Handlungsempfehlungen für die räumliche und infrastrukturelle Planung vor, um Belastungen durch den Klimawandel zu vermeiden. Weitere Informationen

3.04_ Hessen fördert Klimaschutz und -anpassung in Kommunen

„Bis 2050 soll Hessen klimaneutral sein: Kommunen sind unsere stärksten Partner vor Ort", so die hessische Klimaschutzministerin Priska Hinz anlässlich der Überreichung des ersten Förderbescheids zur Unterstützung kommunaler Maßnahmen des Klimaschutzes und der Anpassung an den Klimawandel. Hessische Kommunen können Förderungen für investive Klimaschutz- und Klimaanpassungsprojekte sowie für Studien und Analysen im Bereich Klimaanpassung beantragen. Der erste Förderbescheid geht an Neu-Isenburg für die Dachbegrünung von Gebäuden des städtischen Dienstleistungsbetriebs. Andere förderfähige Maßnahmen können beispielsweise die Entsiegelung öffentlicher Flächen und Beschattungsmaßnahmen von Gebäuden sein. 2016 stellt das Land 4,4 Millionen Euro für kommunale Projekte zu Klimaschutz oder Anpassung zur Verfügung. Weitere Informationen

4_ Aus Forschung und Praxis

REGIONAL

4.01_ Apps „WarnWetter-App“ und „umweltinfo“ warnen bei Naturgefahren

Klimawandel bedingt Extremwetterereignisse und Naturgefahren wie Hochwasser, Ozon, Lawinen oder Unwetter, die für Menschen ein Risiko darstellen. Die WarnWetter-App des Deutschen Wetterdienstes wurde erweitert und zeigt bundesweit in aktuellen Wetterradarbildern, wo es gerade blitzt und warnt Nutzerinnen und Nutzer vor Sonnenbrandgefahr durch UV-Strahlung und regionaler Wärmebelastung. Auch mit der App „umweltinfo“, die vom bayrischen Umweltministerium zur Verfügung gestellt wird, können sich Bürgerinnen und Bürger in Bayern selbst über mögliche regionale Naturkatastrophen informieren. Die App warnt in Echtzeit und standortbezogen über den Wasserstand der Flusspegel und vor aktuellen Hochwassergefahren, Lawinen oder Unwettern. Zusätzlich informiert sie über die individuelle Umweltsituation.

Weitere Informationen zur WetterAPP (DWD)
Weitere Informationen zur App umweltinfo

4.02_ Hessen: Klimafolgenmonitoring und Unterrichtsmaterialien vorgestellt

Um Auswirkungen des Klimawandels rechtzeitig zu erkennen und die Folgen sichtbar zu machen, hat das Hessische Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie Indikatoren entwickelt, die Veränderungen bei Natur und Umwelt anzeigen. So kann rechtzeitig darauf reagiert werden. Das Monitoring beinhaltet Wasserwirtschaft, biologische Vielfalt, Wald, Landwirtschaft, Obst-/Weinbau und die menschliche Gesundheit. Und auch Kinder möchte das Landesamt für den Klimawandel sensibilisieren. Die Broschüre „Wusstest Du schon…? Das Klima ändert sich“ zeigt, wie sich zum Beispiel das Wetter und die Natur in Zukunft verändern können.

Weitere Informationen zum Indikatorenset
Weitere Informationen zur Broschüre „Wusstest Du schon...?“

4.03_ Niedersachen: Informationen zu Klimafolgenanpassung

Das Niedersächsische Umweltministerium hat eine Sammlung von Informationen und Hinweisen für Bürgerinnen und Bürger erstellt, die über Auswirkungen des Klimawandels und Extremwetterereignisse in Deutschland informieren. „Die Folgen vermehrter Extremwetterereignisse für das Wasser, den Boden und den Naturschutz sind eine der zentralen Herausforderungen für die Umweltpolitik der Landesregierung“, betonte der Niedersächsische Minister für Umwelt, Energie und Klimaschutz Stefan Wenzel. Beispielsweise gibt die Linksammlung Tipps für Kontakte zu Warndiensten wie dem Deutschen Wetterdienst oder eine Checkliste für den „Hochwasser-Notfall“. Weitere Informationen

4.04_ Oberrhein: Projekt Clim‘Ability will Unternehmen fit für Klimawandel machen

Das Projekt Clim‘Ability will gemeinsam mit Unternehmen aus der Südpfalz und Baden ein Selbstdiagnose-Tool erarbeiten, mit dem diese ermitteln können, ob und wie anfällig sie gegenüber den Folgen des Klimawandels sind. So können Unternehmen dann Anpassungsstrategien entwickeln. Interessierte

Unternehmen, die an dem Projekt mitwirken wollen, können sich an die Universität Koblenz-Landau wenden. Das Projekt im Dreiländereck Frankreich, Deutschland und der Schweiz wird aus dem Programm INTERREG V A finanziert. Neben Universitäten der trinationalen Metropolregion Oberrhein sind Unternehmensnetzwerke sowie der deutsche und französische Wetterdienst unter den 13 Projektpartnern. Weitere Informationen

4.05_ Offenbach erstellt Konzept zum Umgang mit dem Klimawandel

Das Bundesumweltministerium fördert die Stadt Offenbach mit rund 50.000 Euro, um ein Konzept zur Anpassung Offenbachs an den Klimawandel umzusetzen. Entwickelt wird das Konzept vom Amt für Umwelt, Energie und Klimaschutz. Nach mehreren Einzelmaßnahmen plant Offenbach nun ein umfassendes Konzept, das der Stadt helfen soll, sich vor zukünftigen Gefahren zu schützen und an Klimafolgen wie Extremwetterereignisse anzupassen. Dabei werden die innerstädtische Überhitzung als Gefahr für junge und ältere Menschen, die abnehmende Lebensqualität in der Stadt und das Abwassermanagement geprüft. Zusätzlich sollen mögliche Bauvorhaben mit eingebunden werden. Weitere Handlungsfelder werden noch identifiziert. Weitere Informationen

NATIONAL

4.06_ Forschungsprogramm „Stadtklima im Wandel“ gestartet

Das Forschungsprojekt „Stadtklima im Wandel“ hat zum Ziel, in den kommenden drei Jahren ein wissenschaftlich fundiertes, praxistaugliches Instrumentarium zu entwickeln, das Großstädte und Stadtregionen unterstützt, die wirtschaftlichen und gesundheitlichen Folgen des Klimawandels bewältigen zu können. Das Projekt verfolgt das Ziel, Stadtklimamodelle für Großstädte wie Berlin, Stuttgart oder Hamburg zu entwickeln, die Prozesse rund um Gebäude, Straßenschluchten oder Stadtquartiere abbilden und auswerten. Das Vorhaben unter Leitung der TU Berlin besteht aus vier Verbundprojekten mit rund 30 Teilprojekten. Es wird vom Bundesministerium für Bildung und Forschung mit 13 Millionen Euro gefördert. Weitere Informationen

4.07_ TU Dresden und Sächsisches Landesumweltamt starten EU-Projekt „Life Local Adapt“

Das Projekt „Life Local Adapt“ der Technischen Universität Dresden und des Sächsischen Landesamts für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie verfolgt das Ziel, kleinere Städte und Gemeinden bei der Erarbeitung von Klimastrategien und -anpassungsmaßnahmen zu unterstützen. Kommunen sollen dafür qualifiziert werden, eine angepasste Stadt- und Freiraumplanung, Vorkehrungen beim Katastrophenschutz oder eine Gestaltung der technischen und sozialen Infrastruktur umzusetzen. Das Projekt wird im EU-Umweltprogramm LIFE gefördert und setzte sich in der Auswahlrunde 2015/2016 unter zahlreichen Wettbewerbern aus ganz Europa durch. Weitere Informationen

4.08_ BBSR: Studierendenwettbewerb „Zukunftsbilder einer grünen Stadt“ ausgerufen

Das Bundesinstitut für Bau-, Stadt-, und Raumforschung ruft Studierende zur Teilnahme am Wettbewerb „Zukunftsbilder einer grünen Stadt – Grün auf engem Raum“ auf. Gesucht werden Beiträge, die zum Beispiel innovative Lösungen für eine „grüne Infrastruktur“ in Städten finden, die auch trotz räumlicher

Einschränkungen und begrenzter finanzieller Ressourcen umsetzbar sind. Die Entwürfe können aus baulichen, freiraumplanerischen oder gärtnerischen Themenfeldern kommen und aus ökologischen Konzepten oder auch aus Entwicklungsstrategien bestehen. Einsendeschluss ist der 21. Oktober 2016. Weitere Informationen

GLOBAL

4.09_ Klimaretter: Abkommen von Paris und Sendai verzahnen

In einer Analyse auf klimaretter.info plädiert der Umweltökonom Reimund Schwarze dafür, das Pariser Klimaabkommen systematisch mit dem Sendai-Abkommen zur Abwehr von Katastrophenrisiken zu verzahnen. In letzterem verpflichten sich die Staaten der Vereinten Nationen bis 2030 die Auswirkungen von Naturkatastrophen durch Maßnahmen wie Aufklärung, Frühwarnung und finanzielle Hilfsprogramme im Krisenfall substanziell zu verringern. „Nur in der Verzahnung von Sendai und Paris wird es eine gegenseitige Stärkung der internationalen Verhandlungsergebnisse geben", so Schwarze. Weitere Informationen

5_ Veröffentlichungen

DEUTSCHSPRACHIGE

5.01_ UBA-Studien: Treibhausgasneutraler Güterverkehr ist nötig – und möglich

Um Deutschlands Klimaziele zu erreichen, muss der Verkehr in Deutschland bis spätestens 2050 treibhausgasneutral werden – dies gilt gerade für den stark wachsenden Güterverkehr. Zwei aktuelle Studien des Umweltbundesamtes zeigen, wie das gehen kann. Kernpunkte sind die konsequente Verlagerung des Güterverkehrs auf die Schiene sowie eine Energiewende hin zu postfossilen Antrieben und Kraftstoffen. Die Studie „Finanzierung einer nachhaltigen Güterverkehrsinfrastruktur" zeigt konkrete Ansatzpunkte zur Stärkung des Schienengüterverkehrs bis 2030. Die Studie „Klimaschutzbeitrag des Verkehrs bis 2050" zeigt darüber hinaus, wie der Verkehr seinen Treibhausgasausstoß bis zum Jahr 2050 insgesamt auf null senken kann. Weitere Informationen

5.02_ GERICS-Report: Informations- und Unterstützungsbedarf von Kommunen zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels

Das Climate Service Center Germany (GERICS) fasst in einem Report die Ergebnisse einer Literaturauswertung zusammen, die untersuchte, welche klimarelevanten Daten und Informationen sowie andere Unterstützungsreformen Kommunen benötigen, um eine Anpassung an die Folgen des Klimawandels planen und umsetzen zu können. Besonders hoch ist der Unterstützungsbedarf bei der Institutionalisierung innerhalb der Verwaltung unter Berücksichtigung interner Strukturen und Prozesse sowie regions- und sektorspezifischer Informationen. Auch die Kommunikation des Themas „Klimawandel und Anpassung" mit internen und externen Stakeholdern sowie die Bewertung von Anpassungsoptionen und Risiko-, Betroffenheits- und Vulnerabilitätsanalysen, nennen die Autorinnen und Autoren unter den Hauptergebnissen. Weitere Informationen

5.03_ Buch: Resilienz von Haushalten gegenüber extremen Ereignissen

Oskar Mag von der Katastrophenforschungsstelle an der Freien Universität Berlin hat sich in seinem Buch „Resilienz von Haushalten gegenüber extremen Ereignissen" damit beschäftigt, wie Haushalte widerstandsfähiger gegenüber Hochwasser werden können. Anhand von Interviews mit Betroffenen erörtert der Autor die Frage, was die Resilienz von Haushalten gegenüber Hochwasser – verstanden als Widerstands-, Bewältigungs- und Anpassungsfähigkeit – fördert und was sie schwächt. Handlungsbedarf bestehe gerade in strukturschwachen Regionen und unter teilweise „nicht klassisch vulnerablen" Gruppen wie Unternehmen und Hauseigentümern. Weitere Informationen

ENGLISCHSPRACHIG

5.04_ Studie zur Bahninfrastruktur in Deutschland: Klimaanpassung mit Schwierigkeiten

Der im Journal Climatic Change erschienene Artikel „Competing priorities: how actors and institutions influence adaptation of the German railway system" zeigt anhand einer Fallstudie, dass im deutschen Bahnsektor die Zuständigkeiten für die Anpassung an den Klimawandel nicht klar geregelt sind. Die Autorinnen vom Institut für ökologische Wirtschaftsforschung und der Universität Oldenburg zeigen, dass im deutschen Schienennetz im Vergleich zu anderen Verkehrsträgern (Wasserstraße, Straße) und im Vergleich zu Eisenbahnen in anderen Ländern wie etwa Österreich, Schweiz oder Großbritannien weniger zur Anpassung an den Klimawandel vorgenommen wird. Die Studie entstand im Projekt „Chamäleon – Adaption an den Klimawandel in Unternehmen der öffentlichen Versorgung", das vom Bundesforschungsministerium gefördert wurde. Weitere Informationen

5.05_ Europäische Umweltagentur: Resiliente Städte Schlüssel für Klimaanpassung

Der Report „Urban adaptation to climate change in Europe 2016 – transforming cities in a changing climate" der Europäischen Umweltagentur betont die positiven Effekte, die entstehen, wenn Städte in langfristige Anpassungsmaßnahmen investieren. Der Bericht empfiehlt Städten, einen breiten Ansatz zu wählen, der an den Wurzeln der Verwundbarkeit gegenüber Klimafolgen ansetzt. Dies beinhaltet etwa bessere Stadtplanung, mehr Begrünung in Innenstädten und angepasste Baumaßnahmen. Dadurch könnten beispielsweise in verbauten Stadtzentren mehr kühle Plätze und Regenwasserspeicher entstehen und positive Auswirkungen auf Infrastruktur, Energieversorgung, Transport und Lebensqualität haben. Weitere Informationen

5.06_ Großbritannien: Zweiter Anpassungsbericht zum Climate Change Act vorgelegt

Das britische Department for Environment, Food & Rural Affairs hat gemeinsam mit der Environment Agency den zweiten Fortschrittsbericht zum Climate Change Act vorgelegt. Der Report geht etwa auf Klimarisiken wie erhöhte Temperaturen und extremen Regenfall ein sowie auf die Auswirkungen von Klimafolgen auf Mensch und Umwelt. Konkret geht es zum Beispiel darum, Flutrisiken zu minimieren, Küstenerosion zu bewältigen und Gemeinden darin zu unterstützen, mit Naturkatastrophen besser umzugehen. Auch nennt der Bericht das Ziel, dass alle neuen Strategien und Pläne zukünftig „klimageprüft" („climate-proof") werden sollen. Weitere Informationen

5.07_ Sammelband: Gesundheit, Energie und Extremereignisse im Klimawandel

Im Sammelband „Health, Energy & Extreme Events in a Changing Climate“ untersuchen Wissenschaftlerinn und Wissenschaftler unter anderem des Potsdam-Instituts für Klimafolgenforschung (PIK) das komplexe Zusammenspiel globaler Systeme des Gesundheitswesens, der Energieversorgung und Klimaveränderungen. Mit einer eigens entwickelten statistischen Methode zur Auswertung von Zeitreihen wurde der Zusammenhang vom Auftreten von Fluten und dem Ausbruch von Epidemien untersucht. Diese Herangehensweise könnte in Zukunft wichtig werden, um die Folgen des Klimawandels – etwa eine Zunahme von Extremereignissen wie Fluten oder Stürme – nicht nur für Ökosysteme, sondern auch den Menschen besser abzuschätzen. Weitere Informationen

5.08_ PIK: Hochwasser könnten größere Schäden verursachen als gedacht

Überschwemmungen an der Elbe und ähnliche Extremereignisse haben gezeigt, welche verheerenden Schäden entstehen können, wenn in bestimmten Wetterlagen lang anhaltender Regen die Flusspegel steigen lässt. Aufbauend auf einer früheren Studie im Auftrag des Gesamtverbands der Deutschen Versicherungswirtschaft haben Wissenschaftler des Potsdam-Instituts für Klimafolgenforschung erneut einen Blick auf das Ausmaß möglicher Flutschäden geworfen. Laut der im Journal Natural Hazards and Earth System Sciences veröffentlichten Untersuchung ist mit einer Zunahme von Schäden durch Hochwasser zu rechnen, weshalb die Notwendigkeit von Anpassungsmaßnahmen betont wird, um auch mögliche Schadenskosten zu minimieren. Weitere Informationen

5.09_ PIK und Columbia University: Globalisierte Wirtschaft verletzbarer durch Klimawandel

Die Anfälligkeit des globalen Wirtschaftsnetzwerkes für Hitzestress hat sich im vergangenen Jahrzehnt verdoppelt. Am Beispiel der Leistungsminderung von Arbeitskräften durch Extremtemperaturen zeigt eine Analyse des Potsdam-Instituts für Klimafolgenforschung und der Columbia University, wie die immer weiter gewachsene Vernetzung der globalen Lieferbeziehungen Produktionsverluste verstärken kann, weil diese Verluste sich leichter über Ländergrenzen hinweg fortpflanzen. Da das weltweite ökonomische System immer mehr miteinander verflochten ist, würden Produktionsverluste durch zu viel Hitze an einem Ort zu weiteren Verlusten an einem anderen Ort führen. Die Studie wurde im Journal ScienceAdvances veröffentlicht. Weitere Informationen

6_ Veranstaltungen/Termine

> 29.-31. August 2016, Bergen (Norwegen)

4th Nordic Conference on Climate Change Adaptation “From Research to Actions and Transformation”

Veranstalter: Bjerknes Centre for Climate Research, University of Bergen und Uni Research Climate
Link: http://nordicadaptation2016.net

14. September, Berlin

Naturgefahrenkonferenz der deutschen Versicherungswirtschaft

Veranstalter: Gesamtverbund der Deutschen Versicherungswirtschaft e.V. (GDV)
Link: http://www.gdv.de/2016/05/starkregen-die-unterschaetzte-gefahr-2/

> 11.-16. September 2016, Trieste (Italien)

European Meteorological Society – 16th Annual Meeting & 11th European Conference on Applied Climatology

Veranstalter: European Meteorological Society
Link: www.ems2016.eu

> 15.-16. September 2016, Kopenhagen (Dänemark)

5th European Environmental Evaluators Network Forum: Evaluation for better regulation in environment and climate policies – Lessons from research and practice

Veranstalter: European Environment Agency
Link: www.eea.europa.eu/themes/policy/events/5th-european-environmental-evaluators-network?utm_

> 21.-23. September 2016, Salzburg (Österreich)

Inquimus Workshop series – Integrating quantitative and qualitative assessment methodologies for multi-dimensional phenomena

Veranstalter: Universität Salzburg
Link: http://inquimus.sbg.ac.at

> 28. September 2016, Verden an der Aller

Themenseminar: Nachhaltiges und klimagerechtes Bauen in Kommunen

Veranstalter: Deutsches Institut für Urbanistik gGmbH (Difu)
Link: http://difu.de/10624

> 5.-8. Oktober 2016, Krems an der Donau (Österreich)

Internationale Jahreskonferenz des Klimabündnisses

Veranstalter: Klimabündnis Österreich und Land Niederösterreich
Link: www.klimabuendnis.at/aktuelles/jahreskonferenz

> 15.-16. Oktober 2016, Toronto (Kanada)

Fifth International Conference on Climate Change Adaptation 2016 – "Challenges & Issues in adaptation"

Veranstalter: Global Climate
Link: www.globalclimate.info

> 27. Oktober - 9. November 2016, Speyer (Rheinland-Pfalz)

Pilotseminar: Kommunen angepasst! Klimawandelfolgen in der Bauleitplanung.

Veranstalter: Stiftung für Ökologie und Demokratie e. V.; Rheinlad-Pfalz Kompetenzzentrum für Klimawandelfolgen
Link: www.klimawandel-lernen.de

> 2. November 2016, Hannover

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

Veranstalter: BMUB, Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz, u. a.
Link: www.umwelt.niedersachsen.de/klimawandel-norddeutschland/regionalkonferenz-klimawandel-norddeutschland-144718.html

> 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

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.

:: HERAUSGEBER ::

Kompetenzzentrum Klimafolgen und Anpassung (KomPass)
Fachgebiet I 1.6 KomPass Klimafolgen und Anpassung | Umweltbundesamt
Postfach 1406 | 06813 Dessau-Roßlau
www.anpassung.net

Redaktion: Kirsten Sander und Petra Mahrenholz

© Copyright Umweltbundesamt 2016