

# Deutsche Anpassungsstrategie an den Klimawandel Interministerielle Arbeitsgruppe Anpassungsstrategie

## Tagesordnung zur 6. Sitzung (IMA-VI) am

**28. Oktober 2010 von 9.30 – 13.30 Uhr**

im Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit,  
als Videokonferenz zwischen

Alexanderstraße 3, Berlin, Raum A 4.204a  
Robert-Schuman Platz 3, Bonn, Raum A 1.125

Hinweis: Die Sitzung findet auf Referatsebene statt

### **TOP 1: Begrüßung / Genehmigung der Tagesordnung**

### **TOP 2: Erarbeitung des Aktionsplans**

- Diskussion des „Rohentwurfs“ → [Dokument 20101022\\_BMU Entwurf APA für IMA VI v0.doc](#)
  - :: Diskussion der strategischen Blöcke, sowie der strategischen Aktivitäten
  - :: Detaillierungsgrad der Darstellung
  - :: Besprechung der offenen Fragen (*s. Dok*)
  - :: Vorgehen in der weiteren Erarbeitung des internationalen Teils (Säule 4)
- Abstimmung des weiteren Vorgehens in der Texterarbeitung und Zeitplan bis Sommer 2011 → [überarbeiteter Zeitplan Stand 21. Oktober 2010](#)

### **TOP 3: Organisation des Dialog- und Beteiligungsprozesses**

- Vorgehen und Zeitpunkt der zweiten Online-Umfrage / Anhörungstermin
- Organisation der Länderbeteiligung ab Februar 2011
- Indikatorenerarbeitung, Entsendung von Fachleuten

### **TOP 4: Austausch über Ressortaktivitäten und -planungen zur Umsetzung der in der Deutschen Anpassungsstrategie angekündigten Initiativen**

- Austausch über Beiträge der einzelnen Ressorts *sofern aktuell erforderlich*

### **TOP 5: Nächste Termine und Aufgabenverteilung, Sonstiges**

- PAG Indikatoren am 22. November 2010 in Dessau
- Vorstellung Konzept V-Studie am 1. Dezember 2010 in Berlin
- Abgabefrist Ressortvorschläge am 10. Dezember 2010
- IMA VII am 26. Januar 2011 auf AL-Ebene in Berlin

BMU, WA I 1

21.10.2010

## **Zeitplan**

### **zur Erarbeitung des Aktionsplans Anpassung bis Sommer 2011**

28. Oktober 2010	<b>6. IMA Sitzung (VI)</b> (Ref.-Ebene), Diskussion Rohentwurf
1. Dezember 2010	Arbeitstreffen zur Diskussion des Vulnerabilitätskonzepts (IMA und Länder)
10. Dezember 2010	Abgabefrist Vorschläge Ressorts zum APA
9. + 10. Dez. 2010	<i>Sitzung Ständiger Ausschuss BLAG KliNa (AFK), informelle Vorstellung des Rohentwurfs</i>
19. Januar 2010	<i>Optionaler Termin IMA (Referatsebene)</i>
26. Januar 2011	<b>7. IMA Sitzung (VII) in Berlin, BMU</b> (Abteilungsleiterebene, BT-Sitzungswoche). Abstimmung 1. Entwurf Aktionsplan (Freigabe für Konsultation)
Feb. - März 2011	Beteiligung der Länder, Online-Konsultation des APA-Entwurfs (= 2. Online-Konsultation zur DAS / APA), Beteiligungsrunde(n) sonstiger Betroffener
23. und 24. März 2011	Regionalkonferenz Küste in Hamburg
Mitte April Ende April	Ergebnisse der Online-Konsultation liegen vor Ergebnisse Länder-Konsultation liegen vor
7. April 2011	<i>Optionaler Termin IMA (Referatsebene)</i>
5. Mai 2011	<b>Anhörungstermin zum APA-Entwurf / Online-Konsultation (IMA)</b>
12. Mai 2011	<b>8. Sitzung IMA (VIII):</b> Finalisierung Aktionsplan auf Ebene IMA, daran anschließend Erstellung der Kabinetttvorlage zum Aktionsplan
23. Mai 2011	Beginn Ressortabstimmung
25. Mai 2011	<i>Optionaler Termin Sitzung IMA (AL-Ebene), ggfs. später</i>
10. Juni 2011	Termin zur Vorlage beim KP-Referat/ BMU
29. Juni 2011	Kabinetttbefassung
Anfang Juli	Zuleitung Aktionsplan an BT und BR

## Entwurf für Aktionsplan Anpassung

Stand: 22.10.2010

### Gliederung:

A.1.	Konzeption des Aktionsplans Anpassung .....	<del>33</del>
A.1.1.	Ziel und Vorgehen.....	<del>33</del>
A.1.2.	Aktionsplan als Zwischenschritt im DAS- und nationalen Anpassungsprozess.....	<del>33</del>
A.1.3.	„Mainstreaming“ von Anpassung in alle Politikbereiche .....	<del>33</del>
A.2.	Aussagen zum Priorisierungsvorgehen.....	<del>44</del>
A.3.	Vorschläge für eine Prozess- und Erfolgskontrolle von Aktivitäten und dem (politischen) Anpassungsprozess (Indikatoren) .....	<del>55</del>
B.	Vorgehen und Aktivitäten des Bundes.....	<del>55</del>
B.1.	Säule 1: Wissen bereitstellen, Informieren, Befähigen und Beteiligen .....	<del>55</del>
B.2.	Säule 2: Rahmensetzung durch den Bund.....	<del>1919</del>
B.3.	Säule 3: Aktivitäten in direkter Bundesverantwortung .....	<del>2324</del>
B.4.	Säule 4: Internationale Verantwortung .....	<del>2424</del>
B.4.1.	Verpflichtungen aus der UN Klimarahmenkonvention.....	<del>2425</del>
B.4.2.	Umsetzung des EU-Weißbuchs zur Anpassung an den Klimawandel .....	<del>2626</del>
B.4.3.	Entwicklungszusammenarbeit und internationale Kooperationen.....	<del>2627</del>
C.	Zusammenfassende Darstellung der Anpassungsaktivitäten in den Ländern ..	<del>2828</del>
	Aktivitäten des Bundes in Kooperation mit den Ländern (Gemeinsame Aktivitäten zwischen Bund und Ländern) .....	<del>3131</del>
C.1.	Unterstützung der kommunalen und lokalen Ebene durch den Bund.....	<del>3232</del>
C.2.	Regionale Aktivitäten.....	<del>3232</del>
D.	Beispielhafter Überblick über Eigeninitiativen aus der Gesellschaft zur Anpassung	<del>3333</del>
E.	Beispiele für regionale / integrale Ansätze .....	<del>3636</del>
F.	Der Blick nach vorn – was sind die nächsten Schritte?.....	<del>3636</del>
G.	Zusammenfassung.....	<del>3737</del>
H.	Anlagen.....	<del>3737</del>
H.1.	Darstellung neuer Erkenntnisse zur Klimasituation .....	<del>3737</del>

### **Lesehinweise:**

- Entwurf ist erster „Aufschlag“ den in der IMA abgestimmten Strukturvorschlag mit ersten Texten und Vorschlägen zu füllen.
- Die in der Tabelle als „strategisch“ gekennzeichneten Aktivitäten sind aus Sicht BMU als zentrale Vorhaben zu sehen, die ein integratives und gemeinsames Vorgehen der Bundesressorts / der Bundesregierung darstellen und die „großen“ Linien in der Anpassung- bzw. Anpassungsunterstützung skizzieren. Diese Vorhaben sind herausgehoben, weil in ihrer übergreifenden Bedeutung prioritär. BMU schlägt vor diese Priorisierung noch in den Chapeautexten der Säulen zu ergänzen, sowie die zentralen Vorhaben im Text entsprechend zu beschreiben.
- Zur Diskussion des Detailgrades der Darstellung ist in den Tabellen die Darstellung gewählt, dass übergeordnete Vorschläge oder Überschriften jeweils „kleinteiligere“ Aktivitäten zusammenfassen. Die kleinteiligeren Vorschläge sind mit „korrespondierend“ gekennzeichnet und unterlegen die Überschriften in verschiedenen Bereichen. Eine Ergänzung um ähnliche Vorhaben aus anderen Handlungsfeldern bietet sich an.
- In den Tabellen, Spalte 4 „Verantwortliche Institution“, wird diejenige Institution genannt, die die Aktivität weiterverfolgt oder weiterverfolgen sollte (= das verantwortliche Ressort). Die Nennung mit Fragezeichen gibt an, dass dies ein Vorschlag ist und das vorgeschlagene Ressort noch nicht zugestimmt hat diesen zu übernehmen.
- Die Vorschläge in den Tabellen stammen in der Hauptsache aus der Ideensammlung (überwiegend BfN und UBA) von Anfang 2010, einige Vorschläge stammen ergänzend aus dem Beteiligungsprozess zur DAS. Die BMU-interne Abstimmung zu diesen und ggfs. ergänzenden Vorschlägen läuft noch bis Anfang Dezember.

### **Offene Fragen:**

- Klärung / Diskussion: welche Aspekte fehlen im APA noch gänzlich?  
→ inwieweit sind Aussagen zur Finanzierung von Anpassungsmaßnahmen im APA zu ergänzen (Zusage der DAS vom Dezember 2008)?
- welche (weiteren) strategischen Überschriften oder strategischen Blöcke in den Tabellen bieten sich an, unter denen kleinteiligere Vorhaben oder Aktivitäten subsumiert werden können?
- Welchen Detailgrad wollen wir darstellen? Welcher Informationsgehalt ist in der Tabelle darzustellen? (→ *Texte sind in der Tendenz noch zu lang, oft zu wenig auf eine Darstellung im APA fokussiert und sollten entsprechend vom FF Ressort angepasst werden. Aktuell sind die Texte für Diskussion der Aktivitäten und des Detailgrads aber hilfreich*), damit verbunden ist die Frage: Welche Informationen werden in Anhängen beigefügt?
- Sind alle derzeit dargestellten Spalten relevant? Ist die Einfügung einer Spalte zur Zielgruppe der Aktivität hilfreich und konsensfähig im Sinne einer Ansprache Anderer?

## A. Einführender Teil

### A.1. Konzeption des Aktionsplans Anpassung

*3 S.: Hier Stichworte; Text wird durch BMU, WA I 1 Anfang Januar vorgelegt, wenn inhaltliche Vorschläge der Ressorts vorliegen*

#### A.1.1. Ziel und Vorgehen

- Grundsätze der DAS, Grundsätze des APA: Rahmen für nationale Anpassung liefern und Anpassung auf allen Ebenen und in allen Bereichen sowie Bewusstseinsbildung und Handlungsfähigkeit / Eigenvorsorge unterstützen. Schwerpunkt des APA sind Aktivitäten des Bundes und des Bundes in Kooperation mit den Ländern oder anderer Akteure für die nächsten Jahre darzustellen.
- Darstellung der „großen strategischen Linien“ der Bundesregierung in der Anpassung für die kommenden Jahre = Fahrplan mit dem Ziel auch Andere zu befähigen und zu beteiligen. APA gibt zugleich Orientierung für andere Akteure und Zielgruppen. Angabe von Referenzen zu weitergehenden Informationen.
- Untersetzung der in der DAS beschriebenen Handlungsoptionen mit konkreten Handlungsansätzen und Aktivitäten in der Hauptsache auf der Bundesebene
- Darstellung der Unsicherheiten beim Klimawissen und Bedarf an angewandter Forschung
- APA ist in der Hauptsache die Unterlegung der DAS als nationaler Rahmen zur Anpassung. APA wurde zwischen Ressorts (incl. Fachexpertise der nachgeordneten Behörden) entwickelt, in Abstimmung mit Ländern und begleitet durch den laufenden Dialog- und Beteiligungsprozess. Darstellung interessanter und relevanter Ergebnisse der Online-Befragung.

#### A.1.2. Aktionsplan als Zwischenschritt im DAS- und nationalen Anpassungsprozess

- Anpassung ist mittel- bis langfristiger Prozess, daher ist Weiterentwicklung der DAS vorgesehen → Verweis auf regelmäßige Evaluierung der DAS (s.u.)
- Fortentwicklung des ersten Aktionsplans erfolgt auch als Teil des fortlaufenden Dialog- und Beteiligungsprozesses zur Anpassung.
- Diskussion des APA in breiter Öffentlichkeit und Fortführung der Bewusstseinsbildung sowie der Aktivierung von Eigeninitiativen und Eigenverantwortung, Fortschreibung des APA und der DAS.

#### A.1.3. „Mainstreaming“ von Anpassung in alle Politikbereiche

- Ziel des DAS-Prozesses ist die selbstverständliche Einbeziehung und Abwägung von klima- und extremwetterrelevanten Faktoren in alle fachlichen und betrieblichen Planungsprozesse mit dem Ziel der Minderung von Klimarisiken und Schäden bzw. der Steigerung von Nutzen.
- Querverbindungen zu anderen nationalen Strategieprozessen (Nachhaltigkeitsstrategie, Nationale Biodiversitätsstrategie ...) darstellen.

## A.2. Aussagen zum Priorisierungsvorgehen

*1 Seite / Rohentwurf auf Grundlage des IMA abgestimmten Prio-Vorgehens  
Eine Untersetzung dieser Aussagen wird in den einzelnen Chapeautexten der „Säulen“ erfolgen; z.B. ist „Wissen bereitstellen, Informieren und Beteiligen“ u.a. von zentraler strategischer Bedeutung und daher ein prioritärer Bereich um Handlungskompetenz in der Eigenvorsorge zu schaffen.*

Grundsätze und Kriterien für die Identifizierung und Priorisierung von Handlungserfordernissen; Priorisierung der Aktivitäten des Bundes.

Grundbedingung für eine Anpassungsaktivität des Bundes ist, dass sie die Zielsetzungen der DAS unterstützt. Ferner sollten die drei grundlegenden Prämissen erfüllt sein:

- die Aktivität hat einen direkten Klimaanpassungsbezug, d.h. sie wirkt direkt oder zumindest indirekt auf mindestens eine negative oder positive Folge des Klimawandels.
- die Maßnahme liegt im größeren Verantwortungsbereich des Bundes: der Bund hat originäre Zuständigkeit oder schafft den Rahmen für Anpassungsleistungen auf der geeigneten Ebene (Region, Kommune etc.) oder stärkt die Eigenverantwortung und -vorsorge Einzelner.
- Aktuelles (Klima-)Wissen wurde bei der Maßnahmenplanung herangezogen

Die folgenden Kriterien sind für die Priorisierungsentscheidung von Anpassungsmaßnahmen von Bedeutung. Sie sind aber nicht für jede Maßnahme gleichermaßen zutreffend. Daher bietet sich eine qualitative Bewertung an.

Kriterium	Bsp. für Unterkriterien	Beschreibung
Strategische Bedeutung	Wichtigkeit / Effektivität / Vorsorgeaspekt	Maßnahme wirkt auf primär oder schwer betroffene, hoch vulnerable Regionen bzw. Handlungsfelder Maßnahmen hat eine (verlässliche und dauerhafte) zielkonforme (d.h. risikomindernde) Wirkung Maßnahme unterstützt vorausschauend / vorsorglich die Risikominderung und verhindert irreversible und dramatische Schäden (z.B. auch bei langfristigen Planungen, Investitionen und Entwicklungspfaden)
Dringlichkeit	Betroffenheit	Klimafolgen sind bereits eingetreten oder in naher Zukunft zu erwarten → kurz- bis mittelfristiger Handlungsbedarf
Positive Nebenwirkungen	Integrativer Ansatz / Kohärenz / Synergiepotenzial	Maßnahme unterstützt bzw. steht nicht im Widerspruch zu Zielen anderer Bundesstrategien (Nachhaltigkeit, Biodiversität, Klimaschutz etc.) Maßnahme erzeugt positive Effekte auf unterschiedliche Handlungsfelder (win-win-Lösungen, insbesondere mit Klimaschutz und Nachhaltigkeit)
No-regret		positive Effekte werden auch ohne veränderte Klimabedingungen sowie unter unterschiedlichen Klimaszenarien generiert
Flexibilität	Modifizierbarkeit / Reversibilität	Maßnahme kann modifiziert o. weiterentwickelt werden. Die Maßnahme kann bei geänderten Rahmenbedingungen wieder rückgängig gemacht werden
Ökonomische Aspekte	Effizienz // Wirtschaftlichkeit	Maßnahme hat auch mittel- bis langfristig einen höheren Nutzen (inkl. nicht monetärer Werte) als Kosten (Wirkdauer der M. wird betrachtet). Der Einsatz der Mittel ist wirtschaftlich.

Kriterium	Bsp. für Unterkriterien	Beschreibung
(politische, gesellschaftliche) Akzeptanz	Machbarkeit	Es ist ein günstiger Zeitpunkt oder eine günstige Gelegenheit für die Realisierung der Maßnahme vorhanden

### A.3. Vorschläge für eine Prozess- und Erfolgskontrolle von Aktivitäten und dem (politischen) Anpassungsprozess (Indikatoren)

*1 S.: (Textentwurf durch BMU, WA I 1 Ende November)*

Zusage einen ersten indikatorenbasierten Evaluierungsbericht bis Sommer 2013 (?) vorzulegen und danach regelmäßig zu aktualisieren, Verweis auf Maßnahme unter Kap. B; Stand der Indikatorenarbeit / Angabe der Referenz für weiter gehende Informationen.

## B. Vorgehen und Aktivitäten des Bundes

*17 S.: nächster Schritt: Ergänzung durch Bundesressorts bis Dez.2010*

Erläuterung warum von handlungsfeldscharfer Darstellung abgewichen wird.

Darstellung der zentralen Aktivitäten des Bundes wie Vulnerabilitätsstudie, Indikatorenarbeit und Kommunikation mit und in die Regionen (Regionalkonferenzen) und Kommunen.

### B.1. Säule 1: Wissen bereitstellen, Informieren, Befähigen und Beteiligen

*5 S. (erster Textentwurf, Ergänzung um Prioritätensetzung folgt [Kriterien: Strategische Bedeutung, Vorsorgeaspekt, positive Nebeneffekte erwartet, No-regret, Flexibilität], Zentrale Vorhaben textlich beschreiben.*

Das Angebot des Bundes zur Informationsvermittlung, zum Ausbau des Wissens, der Forschung und der Informationsinfrastruktur, zur Unterstützung der Netzwerkbildung von Akteuren mit dem Ziel, die Eigenvorsorge zu ermöglichen und zu unterstützen sowie die politische Teilhabe zu erleichtern.

- (Nutzerorientierte) Information und Wissensbereitstellung
- Verbesserung der Wissensbasis
- Wissens- und Informationsinfrastruktur
- Dialog und Beteiligung

Effizientes Handeln von Seiten des Staates und anderer Akteure benötigt gut fundiertes Wissen über die Folgen des Klimawandels, möglicher Handlungsoptionen und deren Folgen. Daher stellt sich der Bund der zentralen Aufgabe, dieses Wissen auszubauen und bereitzustellen.

Die Palette der Aktivitäten des Bundes ist breit gefächert, sie beginnt bei der Forschung zu den Grundlagen des Klimawandels und geht über anwendungsorientierte Anpassungsforschung bis hin zum Aufbau einer Informationsinfrastruktur und der systematischen Wissensvermittlung. Der Bund fördert ferner die Netzwerkbildung

von staatlichen, privatwirtschaftlichen und zivilgesellschaftlichen Akteuren, mit dem Ziel, die Eigenvorsorge zu ermöglichen und zu unterstützen sowie die politische Teilhabe zu erleichtern.

Die Aktivitäten in der Tabelle 1 wurden der folgenden Struktur zugeordnet:

1.1 Wissensbasis erweitern

*(kurzer Erläuterungstext )*

- a) Verbesserung der Klimaprognose
- b) Angewandte Anpassungsforschung / Verbesserung der Klimafolgenabschätzung
- c) Ermittlung von Maßnahmen zur Anpassung
- d) Evaluierung von Anpassungsmaßnahmen

1.2 Daten und Informationen bereitstellen

*(kurzer Erläuterungstext )*

- a) Datengrundlagen bereitstellen und bündeln
- b) Kommunikations- und Bildungsmaßnahmen durchführen

1.3 Netzwerke bilden und Anpassungsprozesse unterstützen (Dialogforen)

*... mit dem Ziel Kooperation und Integration fördern: Bildung von Netzwerken und Kooperationen des Bundes mit Versicherungswirtschaft, Hilfsorganisationen, Vereinen und Bürgerinitiativen (z.B. PPP mit Versicherungswirtschaft zur Wissensbereitstellung und -bewertung, „ZÜRS“). Hier sollten auch bestehende Netzwerke, z.B. Nachhaltigkeitsstrategie: Lokale Agenda oder regionale Gruppen, nach Möglichkeit genutzt und erweitert werden.*

1.4 Institutionelle Strukturen zur Informationsbereitstellung etablieren

*(kurzer Erläuterungstext )*

1.5 Modellvorhaben initiieren und Handlungsempfehlungen entwickeln

*(kurzer Erläuterungstext )*

**Tab. 1: Übersicht „Wissen bereitstellen, Informieren, Befähigen und Beteiligen“**

Nr.	Titel der Aktivität oder der Maßnahme	Kurzbeschreibung	Verantwortliche Institution	Zeitraum
<b>1.1 Wissensbasis erweitern</b>				
<i>Darstellung und Vernetzung der Ressortforschungsvorhaben (aus einzelnen Ressortkomponenten zusammengestellt)</i>				
mit folgenden Schwerpunkten:				
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verbesserung der Klimaprognose, <b>auch Verbesserung des Klimawissens (?)</b></li> <li>- Angewandte Anpassungsforschung / Verbesserung der Klimafolgenabschätzung</li> <li>- Ermittlung von Maßnahmen zur Anpassung</li> <li>- Evaluierung von Anpassungsmaßnahmen</li> </ul>				
a) Verbesserung der Klimaprognose / <b>Verbesserung des Klimawissens (?)</b>				
1.1.1	<b>Strategisch: Mittelfristige Klimaprognose (MiKlip)</b>	Es soll ein Forschungsverbund gefördert werden, der sich in 5 Themenschwerpunkte aufteilt. Dabei steht	BMBF	2009 - 2014



Nr.	Titel der Aktivität oder der Maßnahme	Kurzbeschreibung	Verantwortliche Institution	Zeitraum
		die Entwicklung von einem Klimaprognose-Modellsystem mit all seinen Anforderungen im Mittelpunkt. Ziel ist es, zuverlässige Prognosen auf Zeitskalen von bis zu 10-15 Jahren für das Klima und dessen Extrema unter dem Einfluss von Klimaschwankungen und anthropogener Klimaveränderung in Mitteleuropa zu erstellen, um Anpassungsmaßnahmen zu motivieren und umzusetzen.		
<b>b) Angewandte Anpassungsforschung / Verbesserung der Klimafolgenabschätzung</b>				
1.1.2	<b>Strategisch:</b> <b>Aktualisierung und Erweiterung der Vulnerabilitätsstudie für Deutschland</b>	Die Vulnerabilitätsbewertung Deutschlands soll methodisch weiterentwickelt werden indem sowohl klimabedingte Veränderungen sektor- und regionenübergreifend betrachtet als auch im Vergleich zu wichtigen nicht-klimabedingten Veränderungsprozessen beurteilt werden.	BMU/UBA sowie alle anderen Ressorts, Beteiligung der Länder	ab 2011
1.1.3	<b>Strategisch:</b> <b>Soziale Dimensionen von Klimaschutz und Klimawandel</b>	Es handelt sich um eine Förderinitiative im Rahmen des BMBF-Förderschwerpunkts "Sozial-ökologische Forschung". Gefördert werden zwölf Forschungsvorhaben, mit einer Laufzeit von je drei Jahren und einem Gesamtvolumen von 9 Mio €. Ziel der Initiative ist die Stärkung der sozial- und geisteswissenschaftlichen Kompetenz in der Klimaforschung. Diese Kompetenz ist in Hinsicht auf die Operationalisierung von Klimaschutzmaßnahmen und in Bezug auf gesellschaftliche Anpassungsleistungen an den Klimawandel von zentraler Bedeutung.	BMBF  <b>Bezug zum APA / zur Anpassung bitte konkretisieren</b>	2010 - 2013
1.1.4	<b>Angewandte Anpassungsforschung (in den Ressorts = Einzelvorhaben) z.B. in den Bereichen Biodiversität, Raumplanung, Gesundheit ...</b>	<b><u>Verständigung in IMA VI inwiefern Einzelvorhaben im APA benannt werden oder welche Überschriften diese Einzelvorhaben zusammenfassen. Darstellung der Einzelvorhaben im Anhang?</u></b>		
a	Forschungsprogramm: Sicherung der Ökosystemintegrität im Klima-	Auf Grundlage von Szenarien für Klimaänderungen	UBA	2011 - 2015

Nr.	Titel der Aktivität oder der Maßnahme	Kurzbeschreibung	Verantwortliche Institution	Zeitraum
	wandel	und andere Stressoren sollen Prognosen der Entwicklung von Ökosystemfunktionen und Dienstleistungen sowie der Biodiversität erstellt und ein in Deutschland einheitlich anwendbares Bewertungssystem für den Zustand und die nachhaltige Entwicklung naturnaher terrestrischer Ökosysteme entwickelt werden.		
b	Ermittlung und Beobachtung der Umweltauswirkungen „spontaner, reaktiver“ Anpassung	Neben der strategischen, antizipatorischen Anpassung der DAS sind insb. bei Zunahme von Klimaänderungen „spontane, reaktive“ Anpassungshandlungen in Wirtschaft und Gesellschaft zu erwarten (bspw. Bewässerung in der Landwirtschaft, „Schneekanonen“, Gebäudeklimatisierung), die erhebliche negative Umweltauswirkungen haben können. Umfang und Folgen dieser Anpassungshandlungen sollten kontinuierlich ermittelt und negativen Umweltauswirkungen falls erforderlich gesetzlich entgegengewirkt werden.	UBA/BfN/BMU	Ab 2011
c	2. Phase des BfN-Forschungsprogramms zu Biodiversität und Klimawandel	Durchführung von Forschungsvorhaben zur Stärkung der wissenschaftlichen Grundlagen für die Konzeption und Umsetzung von Maßnahmen zur Anpassung an die direkten und indirekten Folgen des Klimawandels im Handlungsfeld Biologische Vielfalt sowie für die integrative Berücksichtigung von Anliegen des Naturschutzes in Anpassungsaktivitäten anderer Sektoren; Forschungsbedarf besteht unter anderem in den Bereichen Grundlagendaten und Monitoring, Verbesserung und Ausweitung von Szenarien und Modellen zu Auswirkungen des Klimawandels auf die biologische Vielfalt, Weiterentwicklung und Erprobung von Handlungsoptionen sowie Entwicklung von Leitlinien und Entscheidungshilfen für die Praxis.	BfN	2011 - 2013

Nr.	Titel der Aktivität oder der Maßnahme	Kurzbeschreibung	Verantwortliche Institution	Zeitraum
d	Analyse der Auswirkungen des Klimawandels auf die natürlichen Bodenfunktionen/ die Biodiversität im Boden	Untersucht werden die Auswirkungen des Klimawandels auf die von Bodenorganismen unterstützten natürlichen Bodenfunktionen wie z.B. Humusbildung, Schadstoffabbau, Stoffumwandlung und Wasserrückhalt. Da die mikrobielle Aktivität durch Temperatur und Feuchtigkeit beeinflusst wird, hat der Klimawandel unmittelbare Auswirkungen auf die Bodenlebewesen und die Mikroorganismen.	BMU/UBA (und andere?)	
e	Untersuchung und Bestimmung der Änderungen des org. Kohlenstoffgehaltes und deren Ursachen auf Ackerböden in Deutschland	Der Erhalt, die Wiederherstellung oder nachhaltige Verbesserung der Kohlenstoff-Senkenfunktion von Böden leistet einen wichtigen Beitrag sowohl zum Klimaschutz als auch zur Klimaanpassung aus Bodenschutzsicht. Es fehlen jedoch belastbare Daten für die Gehalte an organischem Kohlenstoff in Böden und eine Bewertung der Auswirkungen der Bewirtschaftungsformen auf den Kohlenstoffgehalt in Böden.	??	
f	Ermittlung der Auswirkungen des Klimawandels auf die Morbidität der Bevölkerung und zu erwartende Anforderungen an Versorgungsstrukturen	Mit Erweiterung des Gesundheitsmonitoringsystems am Robert Koch-Institut (RKI) soll ein gesundheitspolitisches Transferkonzept "Klimawandel und Gesundheit" vorgelegt werden, das u.a. evidenzbasierte Empfehlungen zur Prävention von Hitzeschäden und anderen mit dem Klimawandel assoziierten Gesundheitsgefährdungen sowie Handlungsvorschläge zur gesundheitsbezogenen Bewältigung von Wetterextremen und Naturkatastrophen enthält.	BMG RKI	2010 - 2012
g	Mücken in Deutschland: Verbreitungsmuster und Vektorkompetenz für Infektionskrankheiten	Flächendeckende Bestandsaufnahme der Verbreitung von Mücken als potentielle Überträger von Infektionskrankheiten in Deutschland mit besonderer Berücksichtigung von Risikogebieten (Hochwassergebiete) sein. Es soll die Erregerlast der Mücken ermittelt werden. Zusätzlich erfolgt die Aufnahme der klimatischen	UFO-Planvorhaben	2011 - 2012

Nr.	Titel der Aktivität oder der Maßnahme	Kurzbeschreibung	Verantwortliche Institution	Zeitraum
		Daten sowie der Standortbedingungen, so dass die biologischen Ergebnisse vor dem Hintergrund des Klimawandels und anderer möglicher Einflussfaktoren diskutiert werden können. Anhand der Prognose der Infektionsgefahr für Mensch und Tier können Präventivmaßnahmen (z. B. Frühwarnsysteme) entwickelt werden, die wiederum zur Minderung der Infektionsgefahr beitragen.		
<b>c) Ermittlung von Maßnahmen zur Anpassung</b>				
1.1.5	KLIWAS - Auswirkungen des Klimawandels auf Wasserstraßen und Schifffahrt – Entwicklung von Anpassungsoptionen	KLIWAS ist ein Verbundforschungsprogramm des BMVBS, welches mit 31 Projekten die Grundlagen erarbeitet, welche möglichen Auswirkungen der Klimawandel auf die schiffbaren Gewässer in Deutschland nimmt. Dabei werden mit einem Multimodellansatz, die anerkannten globalen und regionalen Klimamodelle mit hydrologischen Modellen gekoppelt und die Bandbreite der hydrologischen Projektionen bis 2100 erarbeitet.	BMVBS BfG, BAW, BSH	2009 - 2013
1.1.6	Ermittlung erforderlicher Anpassungsmaßnahmen zur Minderung der Folgen des Klimawandel auf die menschliche Gesundheit	Evaluierung bestehender und Entwicklung weiterer Anpassungsmaßnahmen im Bereich Klimawandel und Gesundheit zur Reduzierung negativer Folgen für die menschliche Gesundheit durch klimatische Veränderungen	BMU UBA DWD	2011 - 2016
<b>d) Evaluation der Anpassung</b>				
1.1.7	<b>Strategisch: Erarbeitung und Abstimmung eines Indikatorensets zur Evaluierung der DAS</b>	Auf der Basis des mit Daten unterlegten Indikatorensets für die Handlungsfelder der DAS werden die bundesweit vorhandenen Daten ausgewertet sowie ein Indikatorenbericht für die Anpassung an den Klimawandel in Deutschland in Abstimmung mit der Indikatoren-gestützten Berichterstattung zur Nachhaltigkeit und zur Nationalen Biodiversitätsstrategie (NBS) erstellt. Hierzu gehören die zeitlich und räumlich differenzierte grafische Darstellung der Indikatoren und deren	BMU/UBA in Zusammenarbeit mit anderen Ressorts und Behörden sowie Ländern (→ ggfs. als gemeinsame Aktivität mit den Ländern benennen)	2011 – 2013

Nr.	Titel der Aktivität oder der Maßnahme	Kurzbeschreibung	Verantwortliche Institution	Zeitraum
		Interpretationen sowie die fachliche Abstimmung von Berichtsinhalten in Expertengremien sowie mit den betroffenen Bundesressorts.		
a	<u>Korrespondierend:</u> Informations- und Überwachungssystem zu den gesundheitlichen Auswirkungen des Klimawandels	Aufbau eines Überwachungssystems zum kontinuierlichen Monitoring der Entwicklung gesundheitsrelevanter Bereiche / Effekte des Klimawandels (u.a. Vektormonitoring, übertragbare und nicht-übertragbare Krankheiten, Hitze, Ozon, UV-Strahlung, Pollenbelastung). Ergänzender Aufbau von Kommunikationsstrukturen zwischen Politik, Wissenschaft und (Zivil-) Gesellschaft.	BMU UBA (APUG) BMG ?	2011 - 2016
b	<u>Korrespondierend:</u> Indikatorensystem „Klimawandel und biologische Vielfalt“	Entwicklung und Betrieb eines Indikatorenberichtssystems, das wesentliche Informationen zu den Auswirkungen des Klimawandels und der ergriffenen Anpassungsmaßnahmen auf die biologische Vielfalt zeigt. Das Indikatorensystem soll Beiträge zu nationalen Strategien (Biodiversitätsstrategie, Nachhaltigkeitsstrategie, DAS) liefern und auch eigenständig Informationen bereit stellen. Mit dem auf die biologische Vielfalt bezogenen Indikatorensystem kann ein wichtiger Baustein für die Indikatorenberichte der DAS zu allen Handlungsfeldern bereitgestellt werden.	BfN	2011 - 2015
c	<u>Korrespondierend:</u> <b>(Prozessanforderung, als Maßnahme formulieren)</b> Nutzung von Synergien zu vorhandenen Berichtssystemen zum Zustand der Biodiversität sowie zur stofflichen Belastung der Ökosysteme in Deutschland beim Aufbau der Berichterstattung zur Anpassung an den Klimawandel	Indikatorensysteme und die zur ihrer Ermittlung erforderlichen Monitoringaktivitäten für die Anpassung an den Klimawandel sollten mit den Berichterstattungen zu Biodiversität und stofflichen Belastungen der Ökosysteme abgestimmt und harmonisiert sein. Die drei genannten Aspekte (Klima, Schadstoffeinträge, Biodiversität) sind durch vielfältige Wechselwirkungen untereinander verbunden. Integrierende Herangehensweisen sind gefragt. Möglichkeiten der Mehr-	BMU (FF) Bundesländer Weitere Bundesressorts BMELV BMG BMVBS BMI	2010 – 2011 ff

Nr.	Titel der Aktivität oder der Maßnahme	Kurzbeschreibung	Verantwortliche Institution	Zeitraum
		fachnutzung von Daten aus Monitoringaktivitäten zu Biodiversität, Anpassung an den Klimawandel und zu stofflichen Belastungen für die Evaluierung der DAS müssen geprüft und genutzt werden.		
1.5.1	Entwicklung eines "Screeningtools" für die Klimarobustheit von Maßnahmen	Ziel ist, den wasserwirtschaftlichen Behörden ein fachliches Instrumentarium zur Verfügung zu stellen, das eine Einschätzung der Klimarobustheit von wasserwirtschaftlichen Maßnahmen erlaubt. Hierfür ist eine Überprüfungsmethodik zu entwickeln und sind geeignete Kriterien abzuleiten.	BMU/UBA	
<b>1.2 Daten und Informationen bereitstellen</b>				
<b>a) Datengrundlagen bereitstellen und bündeln</b>				
1.2.1	<b>Strategisch:</b> Ausbau der Anpassungsinter-netseite <a href="http://www.anpassung.net">www.anpassung.net</a> als bundeszentrales Anpassungsportal in Zusammenarbeit mit den Bundes-Oberbehörden	Vernetzung von Informationsangeboten und schrittweiser Ausbau des Informationsangebots zu einem gemeinsamen Bundesportal, Vernetzung und Verlinkung auf Ressortangebote	FF BMU/UBA in Zusammenarbeit mit anderen Ressorts	2011 ff
a	Korrespondierend: Entwicklung und Ausbau einer Datenbank für Anpassungsmaßnahmen an den Klimawandel („Datenbank Anpassung“)	Eine Datenbank für Anpassungsmaßnahmen nicht-staatlicher Akteure soll auf- und ausgebaut werden. Ziel ist es, Akteuren wie Kommunen, Unternehmen und Verbände stärker in den Anpassungsprozess einzubinden. Diese Informationsplattform soll Interessierten Hilfestellung bei der eigenen Maßnahmenrealisierung bieten und den Erfahrungs- und Wissensaustausch sowie die Vernetzung der Akteure untereinander fördern. Gute Beispiele sollen hierbei herausgestellt werden, um erfolgversprechende Anpassungsmaßnahmen verstärkt zu kommunizieren und deren Verbreitung zu befördern.	BMU/UBA	2011 ff
b	Ggfs. korrespondierend: Aufbau eines bundesweiten Informationssystem (mit GIS-Komponente) über Auswirkungen des Klimawandels und Naturgefahren aufbauen (Risiken, Information und Warnungen)	Das Informationssystem sollte schrittweise für alle relevanten Naturgefahren ergänzt werden. Es sollte die Stufen Informationsgewinnung, -zusammenführung und -		

Nr.	Titel der Aktivität oder der Maßnahme	Kurzbeschreibung	Verantwortliche Institution	Zeitraum
		<p>kommunikation umfassen. Wichtig ist die Zusammenführung von Informationen aus verschiedenen Quellen und von verschiedenen Ebenen, die Systematisierung und nutzergerechte Kommunikation. Die erforderlichen rechtlichen Voraussetzungen sind zu schaffen. Ressourcen, die derzeit in Teilsysteme fließen, sind zu bündeln. Das Management muss eine Handhabbarkeit des Systems und der Kooperationen gewährleisten. Bereitstellung und verbesserte Darstellung von Klimawandelinformationen</p>		
	<p><u>Korrespondierend:</u> Einrichtung und Betrieb einer web-basierten Informationsplattform für Bodendaten in Deutschland zur Unterstützung der Klimafolgen- und -anpassungsforschung mit belastbaren Bodendaten.</p>		<p>BMU/ UBA? BMWi / BGR? BMELV / vTI?</p>	
	<p><u>Korrespondierend:</u> Bundesweite Ermittlung der Folgen des Klimawandels auf die Bodenerosion durch Wind</p>	<p>Die Zunahme von Windgeschwindigkeiten und von Trockenperioden erhöht das Risiko für die Bodenerosionsgefährdung durch Wind. Bisher liegen keine bundesweiten Daten über die Bodenerosionsgefährdung durch Wind sowie mögliche klimawandelbedingte Trends vor.</p>	<p>BMU/ UBA BMELV / vTI ?</p>	<p>2011-2013</p>
<p><b>b) Kommunikations- und Bildungsaktivitäten durchführen</b></p>				
<p>1.2.2</p>	<p><b><u>Strategisch:</u></b> <b>Informationskampagnen zur Bewusstseinsbildung und zur Sensibilisierung über Klimarisiken</b></p>	<p>Initiieren und/ oder organisieren von Informationskampagnen für bestimmte Risiken und Aufzeigen von Handlungsoptionen, Bereitstellung von Informationsmaterial</p>		
<p>a</p>	<p><u>Korrespondierend:</u> Umfassende Aufklärungskampagne für die breite Öffentlichkeit über gesundheitliche Auswirkungen des Klimawandels</p>	<p>Ziel ist die Bewusstseins-schaffung zur Aktivierung persönlicher Anpassungsmaßnahmen. Im Focus steht die Stärkung der Selbstverantwortung durch Prävention anhand einfacher, individueller Maßnahmen. Eine Kooperation mit zielgruppenspezifischen Multiplikatoren wie bspw. Sozialverbänden, Gewerkschaften oder Schulen wird angestrebt. Regionalen "Unterschieden" der ge-</p>	<p>BMU/UBA/BMG?</p>	<p>2011-2013</p>

Nr.	Titel der Aktivität oder der Maßnahme	Kurzbeschreibung	Verantwortliche Institution	Zeitraum
		sundheitlichen Effekte soll Rechnung getragen werden.		
	<u>Korrespondierend:</u> Umfassende Aufklärungskampagne für Fachleute im Gesundheitssektor	Betroffene Fachleute (u.a. medizinisches Personal, Forschungseinrichtungen) sollen über aktuelle Forschungsergebnisse informiert und in die Entwicklung sowie Umsetzung geeigneter Interventions- und Präventionsmaßnahmen einbezogen werden. Kohärenz mit Maßnahme (1.2.3.a „Aufklärungskampagne der Bevölkerung“ erforderlich.)	BMG RKI, MRI	2010 - 2013
	b <u>Korrespondierend:</u> Aufklärungskampagne zu Elementarschaden und Versicherungsschutz		BMU / GDV	2011 ff
	c Steigerung des gesellschaftlichen Bewusstseins für Klimawandel und Sicherung der biologischen Vielfalt	Verbesserung der Wissensbasis zu den Zusammenhängen von Klimawandel und Auswirkungen auf die biologische Vielfalt Umsetzung entsprechender Maßnahmen (Veranstaltungen, Publikationen, Materialien, Informationsportal zu Naturschutz und Gesundheit etc.). Regelmäßige Umfragen zum Naturbewusstsein in Deutschland, Analyse umweltethischer Aspekte in NBS und DAS; Verknüpfung mit Umsetzung der UN-Dekade "Bildung für nachhaltige Entwicklung" (2005-2014)		2011 - offen
1.2.3	Bewusstseinsbildung um Anpassungsbedarf in die Planung zu integrieren	Aufklärung und Weiterbildung der Planer über die Bedeutung der Anpassung an den Klimawandel, z.B. Anpassung von Gebäuden bereits bei der Planung und der Ausbildung der Planer berücksichtigen, Förderung von flexiblem Denken und Handeln <b>(Stakeholder-Vorschlag: prüfen und weiterentwickeln, ggfs. als ‚Mainstreaming‘-Auftrag formulieren)</b>	??	
<b>1.3 Netzwerke bilden und Anpassungsprozesse unterstützen (Dialogforen)</b>				
1.3.1	Durchführung von "Marktplätzen" zur Bildung strategischer Partnerschaften z.B. zwischen Unterneh-		BMU	2011 – 2013



Nr.	Titel der Aktivität oder der Maßnahme	Kurzbeschreibung	Verantwortliche Institution	Zeitraum
	men und NRO			
1.3.2	Stakeholderdialoge zur Klimaanpassung	Durchführung von Stakeholderdialogen - als ein Schwerpunkt des Beteiligungsprozesses zur Umsetzung der DAS - zu verschiedenen Themengebieten: u.a. Klimawandel (KW) und Gesundheit, KW und Biodiversität, KW und Infrastruktur / Planung, KW und Normensetzung bzw. Standards, KW und Land- sowie Forstwirtschaft, KW und Bauwesen/Gebäude, flankiert durch nationale, sektorenübergreifende Dialogveranstaltungen.	BMU/UBA	2011 - 2014
1.3.4	MultiplikatorInnen im Bereich Bevölkerungsschutz und Gesundheit auf kommunaler/lokaler Ebene aufbauen	Zur Stärkung der Selbsthilfekapazität der Bevölkerung MultiplikatorInnen identifizieren (z.B. Ärzte) und gezielt unterstützen. Hier sollte auf bestehende Strukturen zurückgegriffen werden und diese um die Komponente Klimawandel erweitert werden. Die MultiplikatorInnen sollen bei der Verbreitung der Information unterstützt werden, z.B. durch Unterstützung bei der Organisation von Vorträgen. (Stakeholder-Vorschlag: prüfen und weiterentwickeln)	(s. dazu auch 1.2.2. a und b)	
<b>1.4 Institutionelle Strukturen aufbauen und etablieren</b>				
1.4.1	Betrieb des Institute for Advanced Sustainability Studies e.V. (IASS)	Neben fundierten wissenschaftlichen Erkenntnissen zu Anpassungs- und Mitigationsstrategien in Bezug auf den Klimawandel soll das IASS die deutsche Klimaforschung international sichtbar machen. Es handelt sich um eine Maßnahme im Rahmen der BMBF-High-Tech-Strategie.	BMBF (bitte konkretisieren)	2010 - 2016
1.4.2	Climate Service Center - nationale Dienstleistungseinrichtung zur Vermittlung von Wissen über Klima und Klimawandel in Form von bedarfsgerechten Produkten an Entscheider aus Politik, Wirtschaft und Gesellschaft	Mit dem CSC etabliert die Bundesregierung eine nationale Einrichtung mit der Kernkompetenz der Zusammenführung, Bewertung und strukturierten Aufbereitung von aktuellen Ergebnissen aus der Klimasystemforschung einschließlich der Daten aus dem gesamten Spektrum entsprechender Modell-,	BMBF (bitte aktualisieren und konkretisieren)	2009 -2014

Nr.	Titel der Aktivität oder der Maßnahme	Kurzbeschreibung	Verantwortliche Institution	Zeitraum
		<p>Szenarien- und Vorhersagenrechnungen und deren qualifizierte Vermittlung an Abnehmer beziehungsweise Nutzer dieser Informationen. Das CSC ist in ein Netzwerk eingebettet, das von allen in Deutschland vorhandenen wichtigen Institutionen der Klima- und Klimafolgenforschung getragen wird. Das CSC setzt auf dem bestehenden Angebot dieser Einrichtungen auf und ergänzt das bestehende Informationsangebot durch neue, forschungsbasierte und serviceorientierte Produkte.</p>		
<b>1.5 Modellvorhaben initiieren und Handlungsempfehlungen entwickeln</b>				
1.5.1	<p>Entwicklung von Leitbildern der räumlichen Gesamtplanung für anpassungsfähige und belastbar Raum- und Landschaftsstrukturen vor dem Hintergrund des Klimawandels</p>	<p>Am Beispiel von Modellregionen soll eine bundesweit übertragbare Vorgehensweise zur Entwicklung von auf Natur und Landschaft bezogenen Leitbildern zur Integration in die räumliche Gesamtplanung unter Berücksichtigung der neuen Herausforderungen durch den Klimawandel erarbeitet werden. Ziel ist die effiziente Berücksichtigung und räumliche Steuerung der Auswirkungen des Klimawandels auf Natur und Landschaft durch Entwicklung robuster und gleichzeitig flexibler Raumstrukturen.</p>	<p>BMU/BfN BMVBS und BBSR</p>	<p>2011 -2015</p>
a	<p><u>Korrespondierend:</u> Entwicklung und Erprobung von Leitlinien und Entscheidungshilfen für die Berücksichtigung klimawandelbedingter Veränderungen von Natur und Landschaft in Planungen und Prüfungen</p>	<p>Mit dem Maßnahmenvorschlag sind Leitlinien und Entscheidungshilfen zu entwickeln, die dazu beitragen sollen, dass auf die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege orientierte Planungs- und Prüfinstrumente trotz der durch den Klimawandel ausgelösten Entwicklungen auch zukünftig eine zielführende Entscheidungsunterstützung für die relevanten Planungs- und Verwaltungsverfahren liefern. Ergebnis sollen Managementansätze sein, welche in Demonstrationsvorhaben und Planspielen erprobt</p>	<p>BMU/BfN</p>	<p>2011 -2015</p>

Nr.	Titel der Aktivität oder der Maßnahme	Kurzbeschreibung	Verantwortliche Institution	Zeitraum
b	<p><u>korrespondierend:</u> Entwicklung und Erprobung von Leitlinien und Entscheidungshilfen für die Erhaltung und Entwicklung klimarelevanter Funktionen von Natur und Freiräumen im Siedlungsbereich auf Grundlage naturschutzfachlicher Strategien</p>	<p>werden.</p> <p>Abmilderung der Verschärfung der klimatischen Verhältnisse in Städten und urbanen Räumen durch die unvermeidlichen Auswirkungen des Klimawandels sowie der damit einhergehenden negativen Folgen für Gesundheit, Lebensqualität und Biodiversität durch die Unterstützung von naturschutzfachlichen Strategien zur Erhaltung und Entwicklung klimarelevanter Funktionen von Natur und Freiräumen im Siedlungsbereich. Eine modellhafte Erprobung in konkreten kommunalen Planungsentscheidungen soll im Rahmen von mehrjährigen Demonstrationsvorhaben in Kooperation mit ausgewählten Städten stattfinden.</p>		2011 - 2016
c	<p><u>Korrespondierend:</u> Entwicklung und Erprobung eines Bündels landschaftspflegerischer Maßnahmen zur Verringerung negativer Auswirkungen des Klimawandels auf die Fließgewässer-Aue-Ökosysteme an Bundeswasserstraßen unter Berücksichtigung der Erfordernisse eine nachhaltigen Infrastrukturentwicklung und des Naturschutzes <b>(Geht es hierbei um Flächen des Bundes, also Eigenverantwortung?)</b></p>	<p>Mit dem Wandel klimatischer Bedingungen gehen auch Auswirkungen auf den Sektor der See- und Binnenschifffahrt einher. Ziel der geplanten Maßnahme ist es, veränderte Verhältnisse bezogen auf Morphodynamik, auf Fließgewässer- und Auenökologie sowie auf die Gewässergüte durch landschaftspflegerische Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu flankieren. Die Maßnahmenbündel sollen sowohl der nachhaltigen Infrastrukturentwicklung als auch der zukunftsfähigen Entwicklung der biologischen Vielfalt in und an Fließgewässern dienen. Nach der Ermittlung und wissenschaftlichen Prüfung solcher Maßnahmenbündel sind sie durch eine modellhafte Umsetzung in ausgewählten Flussgebieten zu erproben</p>	BMU/BfN / BMVBS ?/ Länder/ Verbände???	2011 - 2015
d	<p><u>Korrespondierend:</u> Entwicklung und Erprobung von Leitlinien und Entscheidungshilfen für die Berücksichtigung klimawandelbedingter Veränderungen von Natur und Landschaft in Pla-</p>	<p>Mit dem Maßnahmenvorschlag sind Leitlinien und Entscheidungshilfen zu entwickeln, die dazu beitragen sollen, dass auf die Ziele des Naturschutzes und</p>	BMU/BfN	2011 -2015

Nr.	Titel der Aktivität oder der Maßnahme	Kurzbeschreibung	Verantwortliche Institution	Zeitraum
	nungen und Prüfungen	der Landschaftspflege orientierte Planungs- und Prüfinstrumente trotz der durch den Klimawandel ausgelösten Entwicklungen auch zukünftig eine zielführende Entscheidungsunterstützung für die relevanten Planungs- und Verwaltungsverfahren liefern. Ergebnis sollen Managementansätze sein, welche in Demonstrationsvorhaben und Planspielen erprobt werden.		
1.5.2	Entwicklung und Umsetzung von Kompensationsmaßnahmen zur Eingriffsfolgenbewältigung unter Nutzung von Synergien mit naturschutzorientierten Anpassungsmaßnahmen	Im Rahmen der Aktivität sollen methodische Ansätze zur Berücksichtigung von Klimaaspekten bei der Beurteilung von Eingriffen und der Ausgestaltung von Kompensationsmaßnahmen erarbeitet werden. In einem groß angelegten Modellprojekt in Kooperation mit großen Poolträgern/Flächenagenturen soll darauf aufbauend die Entwicklung und Umsetzung landschaftsbezogener Komplexmaßnahmen erprobt werden, die geeignet sind die Maßnahmen zur Eingriffsfolgenbewältigung mit naturschutzorientierten Anpassungsmaßnahmen und (bisher freiwilligen) Maßnahmen zur Reduzierung von CO <sub>2</sub> -Emissionen zu verknüpfen.	BMU/BfN	2011 - 2017
1.5.3	Entwicklung von Anpassungsstrategien im Kontext Biologische Vielfalt, Tourismus und Klimawandel	Im Rahmen eines Forschungsvorhabens sollen für Modellregionen, die verschiedene touristisch relevante Landschaftstypen (Mittelgebirge, Küste, Alpen, Binnengewässer) repräsentieren, die vorhandenen Daten (Klimamodelle und Szenarien, phänologische Untersuchungen, Szenarien zu Auswirkungen auf den Tourismus etc., im UBA vorliegend) ausgewertet und für die Regionen aufbereitet werden. Diese dienen als Grundlage für einen im Rahmen des Projektes in den Modellregionen zu initiiierenden und zu begleitenden integrativen Kom-	Für das Modellvorhaben: BfN und Zusammenarbeit mit UBA geplant	ab 2011

Nr.	Titel der Aktivität oder der Maßnahme	Kurzbeschreibung	Verantwortliche Institution	Zeitraum
		munikations- und Partizipationsprozess mit Akteuren aus Tourismus, Naturschutz, Planung, Verkehr und Regionalentwicklung, in dessen Mittelpunkt die strategische Ausrichtung der touristischen Regionen an den Klimawandel steht.		

## B.2. Säule 2: Rahmensetzung durch den Bund

*5 S. (Bezug auf Prioritätensetzung folgt)[Stichworte: Strategische Bedeutung: (Mainstreaming, Eigenvorsorge unterstützen), Positive Nebenwirkungen, Flexibilität (Abwägung Anpassung mit anderen Belangen), Ökonomische Aspekte, Akzeptanz (Machbarkeit) ]*

Die Verwaltungs- und Gestaltungsverantwortung des Bundes

- Handlungsrahmen / Umsetzungsinstrumente / Normung
- Der Bund als Aufsichtsbehörde
- Finanzierung / Förderpolitik (hier ist noch ein weißer Fleck!)
- Anreize

Viele potenzielle Anpassungsmaßnahmen werden direkt oder indirekt durch die Rahmensetzung des Bundes beeinflusst. Um Anpassung in allen Bereichen von Wirtschaft und Gesellschaft zu ermöglichen wird der Bund sowohl neue Rahmensetzungen wie Rechts-, Finanzierungs- und Anreizinstrumente erwägen, die z.B. als Reaktion auf konkrete Klimafolgen entwickelt werden.

Der Bund sieht jedoch gerade bei bestehenden Instrumenten und Normen viel Potenzial und wird deshalb bestehende Instrumente überprüfen und – wo erforderlich – so verbessern, dass Anpassung an Klimawandel gefördert bzw. entsprechende Hemmnisse zur Anpassung abgebaut werden. Der Bund setzt sich generell das Ziel, Aspekte der Klimaanpassung in Förderprogramme des Bundes, der Länder und der EU zu prüfen, z.B. in der regionalen Struktur- und Städtebauförderung. In seiner Funktion als Aufsichtsbehörde wird er auf konsequente Umsetzung bestehender Normen und Instrumente drängen.

Die Maßnahmen in der Tabelle 2 wurden der folgenden Struktur zugeordnet:

- 2.1 Anpassungserfordernissen in rechtliche Grundlagen aufnehmen  
*(kurzer Erläuterungstext )*
- 2.2 Anpassungserfordernisse in die technischen Regelwerke integrieren  
*(kurzer Erläuterungstext )*
- 2.3 Anpassungserfordernisse in Förderprogrammen berücksichtigen  
*(kurzer Erläuterungstext )*
- 2.4 Ökonomische Anreizinstrumente prüfen und etablieren  
*(kurzer Erläuterungstext )*
- 2.5 Kommunale Anpassung fördern

(kurzer Erläuterungstext)

Tab. 2: Übersicht „Rahmensetzung durch den Bund“

Nr.	Titel der Aktivität	Kurzbeschreibung	Verantwortliche Institution	Zeitraum
<b>2.1 Anpassungserfordernissen in rechtliche Grundlagen aufnehmen</b>				
2.1.1	<b>Strategisch: Systematische Analyse bestehender Gesetze</b>	Wie im Umwelt- und Planungsrecht geschehen, sollen anpassungsrelevante Rechtsgebiete, bspw. Katastrophenschutzrecht, Gesundheits- und Sozialrecht, jeweils mit dem untergesetzlichen Regelwerk, systematisch auf Änderungsbedarf zur Anpassung an den Klimawandel untersucht und ggf. angepasst werden.	Alle Ressorts, insb. BMJ, BMI, BMG, BMAS, weitere	Ab 2011
2.1.2	<b>Strategisch: Ausdrückliche Erwähnung der Anpassung an den Klimawandel als Gesetzeszweck bzw. in Grundsatznormen einschlägiger Regelwerke des Umwelt- und Planungsrechts</b>	Anpassung an den Klimawandel durch Ziel- und Grundsatznormen explizit als gesetzliches Steuerungsziel zu benennen, ist ein aussichtsreicher Regelungsansatz. In einschlägigen Regelwerken des Umwelt- und Planungsrechts, bspw. im Bundes-Bodenschutzgesetz, Bundesnaturschutzgesetz und im Baugesetzbuch, fehlt bislang eine ausdrückliche Einbeziehung der Klimaanpassung.	BMU, ggf. BMVBS	Ab 2011
	<b>Novelle Bau-GB?</b>		BMVBS?	
2.1.3	<b>Strategisch: Stärkung der Ermittlung und Berücksichtigung von Anpassungserfordernissen in der räumlichen Gesamtplanung</b>	Das Recht der Raum-, Bau- und Fachplanung soll so weiterentwickelt werden, dass die durch den Klimawandel veränderten Umgebungsbedingungen sorgfältig ermittelt und gebührend berücksichtigt werden. Erste Forschungen zeigen, dass eine stärkere Dynamisierung der Planung (bspw. durch gesetzliche Revisionspflichten und erweiterte Möglichkeiten befristeter Festsetzungen), eine engere Koordinierung der Raumplanung mit sektoralen Umweltplanungen sowie die Einführung einer Klimafolgenverträglichkeitsprüfung zur Berücksichtigung langfristiger Klimafolgen diesem Ziel förderlich sind. Ein weiterführendes rechtswissenschaftliches Forschungsprojekt soll konkrete Vorschläge erarbeiten.	BMVBS	Ab 2011
2.1.4	<b>Strategisch: Klarstellung im UVPG, dass bei der Umweltprüfung klimawandelbedingt geänderte Umweltbedingungen berücksichtigt werden müssen.</b>	Die Vorschriften des Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetzes (UVPG) halten den Rechtsanwender bisher nicht ausdrücklich zur Berücksichtigung des Klimawandels bei der Untersuchung und Bewertung von Umweltfolgen eines Vorhabens an. Gleichwohl lässt sich eine solche Pflicht dem Gesetz bereits durch Auslegung entnehmen. Eine gesetzliche Klarstellung würde das Bewusstsein von Vorhabenträgern und Behörden für die Anpassungsaufgabe schärfen.	BMU / BMJ? und andere?	Ab 2011
2.1.5	Stärkung der Belange der	Die landwirtschaftliche Bodennutzung	UBA/BMU	Ab 2011

Nr.	Titel der Aktivität	Kurzbeschreibung	Verantwortliche Institution	Zeitraum
	Anpassung und des Klimaschutzes in der Regulierung der Landwirtschaft	soll einem strafferen Regelungsregime mit verbindlichen und behördlich durchsetzbaren Anforderungen an die Bodenbewirtschaftung unterstellt werden, um den bestehenden und insb. den klimabedingt zunehmenden Bodenrisiken wirksam begegnen zu können und den Klimaschutz zu stärken. Konkrete Vorschläge werden in einem demnächst möglicherweise vergebenen Rechtsgutachten erarbeitet.		
2.1.6	Stärkung des rechtlichen Instrumentariums zur Wasserrückhaltung insb. auf landwirtschaftlich genutzten Flächen	Wasserrückhaltung hemmt die Entstehung von Hochwasserereignissen, stärkt die Anpassungsfähigkeit an Dürren, beugt Bodengefährdungen vor und begegnet damit zentralen Risiken des Klimawandels für Ökosysteme und den Menschen. In einem rechtswissenschaftlichen Forschungsprojekt sollen Regelungsoptionen für eine verbesserte Wasserrückhaltung insb. auf landwirtschaftlichen Flächen untersucht werden.	UBA/BMU	Ab 2011
2.1.7	Um- und Neubau „Thermisch stabiler“ Gebäude zur Anpassung an den Klimawandel fördern	Ziel ist die bauliche Gestaltung von Gebäuden auf eine Art, dass sie weniger anfällig für steigende Außentemperaturen oder Hitzewellen sind, und gleichzeitig die Minimierung aller Treibhausgasemissionen aus dem Energieverbrauch und aus den Emissionen fluorierter Kältemittel, die die Klimatisierung von Gebäuden verursacht. Durch Rechtsverordnungen (insb. Energieeinsparverordnung oder auch EU-Gebäuderichtlinie 2010/31/EC) sowie ggf. gezielte Förderungen (insb. KfW-Förderprogramme und Marktanreizprogramm erneuerbare Energien) sollen der Bau „thermisch stabiler“ Gebäude attraktiver und Gebäude somit resistenter gegen Klimawandel und Hitzeperioden werden, aber auch die Energie- und Kältemittel bedingten Treibhausgasemissionen aus der aktiven Gebäudeklimatisierung minimiert werden.	BMVBS ? BMW i ? BMU ?	2011 - offen
<b>2.2 Anpassungserfordernisse in technische Regelwerke integrieren</b>				
z.B. im Energiesektor in den Bereichen Netzausbau, Systemintegration, Lastmanagement, dazu Bewusstsein und Motivation in Normierungsgremien schaffen. z.B. Architektenkammer, DIN/ISO				
2.2.1	<b>Strategisch:</b> <b>Untersuchung Technischer Regeln auf Anpassungsbedarf und Aktualisierung der technischen Regeln</b>	Anpassung des Regelwerks an durch den Klimawandel veränderte Extremwetterereignisse und Klimaveränderungen . (Aktualisierung der DIN 1055).	Alle Ressorts mit Vertretung in Normensetzungsausschüssen, DIN und ISO Ausschüssen	
<b>2.3 Anpassungserfordernisse in Förderprogrammen berücksichtigen</b>				
2.3.2	<b>Prüfauftrag:</b> welche vorhandenen Förderprogramme des Bundes för-	<b>Kann dieser allgemeine Prüfauftrag bereits kurzfristig bis Dezember abgeschlossen werden?</b>		

Nr.	Titel der Aktivität	Kurzbeschreibung	Verantwortliche Institution	Zeitraum
	<b>den Bereichen, in denen Anpassung eine Rolle spielt oder spielen könnte?</b>			
	<u>Bsp. korrespondierend:</u> Prüfauftrag: Ergänzung der GAK um Klimaanpassungsaspekte	Diskussion mit den Ländern zur Ergänzung der GAK um Klimaanpassungsaspekte	BMELV?	
	<u>BsP. Korrespondierend:</u> Prüfauftrag: Ergänzung Städtebauförderung um Anpassungsaspekte		BMVBS?	
2.3.1	<b>Strategisch:</b> <b>Klima-Anpassungsprüfung öffentlicher Investitions- und Fördermaßnahmen</b>	Investitions- und Fördermaßnahmen des Bundes im Bereich Infrastruktur und Planung sollten systematisch im Rahmen einer zu entwickelnden Klima-Anpassungsprüfung dahingehend geprüft werden, inwieweit alle wichtigen Aspekte der Anpassung berücksichtigt werden. Dies gilt insbesondere für Struktur-, Infrastruktur sowie die Städtebauförderung. Die Prüfung soll durch Verwaltungsvorschrift verbindlich eingeführt werden	BMU, BMVBS, BMWi, BMELV, BMZ	
2.3.2	<b>Strategisch:</b> <b>Umorientierung der Agrarförderung von Bund und EU zur besseren Klimaanpassung – insbesondere durch die Förderung von Leistungen der Landwirtschaft zur Klimaanpassung-</b>	Die Förderprogramme des Bundes (u.a. GAK) und der EU (GAP) für die Landwirtschaft sollen Maßnahmen gezielt und intensiv fördern, welche die Anpassungsfähigkeit der Landwirtschaft an den Klimawandel erhöhen und gleichzeitig andere Ziele, insbesondere den Klimaschutz und den Erhalt der Biodiversität, unterstützen.	BMELV	
2.3.3	Konzeptentwicklung "Anpassung der Wälder an den Klimawandel"	Erhöhung der Anpassungsfähigkeit der Wälder an den Klimawandel durch Schaffung stabiler, vielfältiger, strukturreicher und standortgerechter, vitaler Mischwälder mit naturnaher Artenzusammensetzung und einer größtmöglichen Vielfalt und Naturnähe bei der Baumartenwahl. Ein entsprechend für eine Auswahl verschiedener Waldtypen zu erarbeitendes Konzept soll zunächst in Modellregionen erprobt und dann ggf. auf weitere Flächen übertragen werden.	Konzepterarbeitung: BfN/vTI Federführung und Koordination des Programms innerhalb der Bundesregierung: BMU, BMELV → zu Kooperationsaktivitäten zw. B und Ländern?	2011 -2020
a	<u>Korrespondierend:</u> Prüfauftrag: Verbesserte Förderung nachhaltiger naturschutzgerechter Forstwirtschaft in klimaplastischen Wäldern (ggf. geplanter Wald-Klimafonds)	Fördermaßnahmen zum Waldumbau sowie zu naturschutzgerechten, nachhaltigen Bewirtschaftungsweisen (u.a. Anpassung der GAP der EU mit größeren Förderanteilen für die nachhaltige Forstwirtschaft). Langfristige Sicherung der Ökosystemfunktionen und -dienstleistungen sowie der Biodiversität in bewirtschafteten Forsten bei gleichzeitiger Gewährleistung der ökonomischen Integrität der Forstbetriebe	BMELV	2011
<b>2.4 Ökonomische Anreizinstrumente prüfen und etablieren</b>				
2.4.2	Prüfauftrag: Pflichtversicherung gegen Schäden durch	Bisher übernimmt der Staat oft die Kompensation von Schäden durch ext-	BMELV?	



Nr.	Titel der Aktivität	Kurzbeschreibung	Verantwortliche Institution	Zeitraum
	Klimawandel, vor allem bei Landwirten und privaten Waldbesitzern → ggfs. hier gleiche Rechtslage, wie im Hochwasserschutz, Pflichtversicherung ist dort nicht durchsetzbar. Dann ggfs. als Bewusstseinskampagne analog Elementarversicherung unter 1.2.2.b ??	reme Wetterereignisse, z.B. in der Landwirtschaft und in privatem Waldbesitz. Daher soll geprüft werden, in welchen Bereichen diese Schadenskompensation durch eine verpflichtende Versicherung gegen Schäden durch den Klimawandel vermieden werden kann und sollte.		
2.4.10	Entwicklung und Vermarktung von naturschutzbasierten Emissionszertifikaten aus Moorschutzprojekten (Modellvorhaben) (Klimaschutz steht bei dieser Maßnahme im Vordergrund, als Synergie von Anpassungsbedarf und Klimaschutz denkbar)	Bereitstellung einer Anschubfinanzierung für Modellvorhaben in unterschiedlicher Trägerschaft, in denen die Regeneration naturschutzfachlich wertvoller Moorflächen durch die Generierung und Vermarktung von Emissionszertifikaten für den freiwilligen Markt unterstützt wird. Verstärkte Inwertsetzung der Ökosystemleistungen von Mooren mit dem Ziel, die Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines durch den Klimawandel zunehmend bedrohten Lebensraums mit positiven Effekten für den Klimaschutz zu verbinden	BMU/BfN??	2011 - 2013
<b>2.5 Kommunale Anpassung fördern</b>				
2.5.1	<b>Strategisch: Einbeziehung von Anpassung als Fördertatbestand in das Förderinstrumentarium der Nationalen Klimaschutzinitiative. → kommunale Förderung der Entwicklung integrierter Anpassungs- und Klimaschutzkonzepte</b>	Die veränderten Bedingungen werden erhebliche Anpassungsmaßnahmen an den Klimawandel in Kommunen erforderlich machen. Nur sehr wenige Kommunen sind bisher auf diese neuen Aufgaben vorbereitet.	BMU	Ab 2011
2.5.2	„Anpassungsprüfung“ für Kommunen, Entwicklung kommunaler Beratungskonzepte	Prozesskompetenzen vermitteln, Beratungs- und Ausbildungskonzepte für Kommunen entwickeln und fördern Für Kommunen ein Instrument/ Audit zur "Anpassungsprüfung" entwickeln	(Stakeholdervorschlag: Maßnahme muss noch weiterentwickelt werden). ??	
2.5.3	Kommunikation und Förderung der dezentralen Regenwasserbewirtschaftung	Über Informations- und Förderprogramme für Kommunen und Private soll eine weitergehende Abkopplung von Flächen von der zentralen Kanalisation erreicht werden.	??	

### B.3. Säule 3: Aktivitäten in direkter Bundesverantwortung

4 S.

Der Bund tritt selber als Eigentümer, Bauherr oder Verantwortlicher von Grundbesitz, Immobilien und Infrastruktur auf. In dieser Rolle ist der Bund unmittelbar selber von Folgen des Klimawandels betroffen. Der Bund nimmt eine Vorbildfunktion für andere Akteure ein, in dem er Anpassungsmaßnahmen im eigenen Verantwortungsbereich systematisch prüfen, aktiv durchführen und deren Erfolg evaluieren wird.

**Tab. 3: Übersicht „Aktivitäten in direkter Bundesverantwortung“**

Nr.	Titel der Aktivität	Kurzbeschreibung	Verantwortliche Institution	Zeitraum
<b>3.1 Anpassungsmaßnahmen identifizieren und umsetzen</b>				
3.1.1	Klimaangepasster Neubau und Sanierung der Liegenschaften des Bundes	Die Bundesregierung hat sich 2000 zu einer Reduzierung der CO <sub>2</sub> -Emissionen der über 2100 Bundesliegenschaften mit etwa 5.200 Gebäuden verpflichtet. <sup>1</sup> Bei der fortschreitenden Sanierung und bei künftigen Neubauten besteht die Möglichkeit, die Gebäude auch an die Folgen des Klimawandels anzupassen, insbesondere die Erwärmung des Klimas.	BBSR	
3.1.2	Schaffung klimaplastischer Wälder im Bundesforst	Vorbildfunktion hinsichtlich Baumartenwahl und ihrer nachhaltigen Bewirtschaftung	BMELV, BMVg, BImA, andere?	Ab 2011
3.1.3	Anpassung öffentlicher (bundeseigener) Infrastrukturen	Konzepte für vulnerable Infrastrukturen entwickeln. Überprüfung zukünftiger Infrastrukturinvestitionen (Bestand/Neubau): Bezogen auf Materialien und evtl. Streckenverlagerung. Einbindung der Versicherer in Planung und Entwicklung z. B. bei Neubau <i>(Stakeholdervorschlag: Prüfung und Weiterentwicklung erforderlich)</i>	BMVBS? und andere Ressorts?	

## **B.4. Säule 4: Internationale Verantwortung**

### *3 S.*

*Der Beitrag Deutschlands zur internationalen Anpassung: Darstellung des internationalen Rahmens und der internationalen Zusammenarbeit. Dieser Teil sollte analog des Kapitels 4 der DAS ausgefüllt werden. Darstellung des Priorisierungsvorgehens.* Gegenüber der internationalen Staatengemeinschaft wird Deutschland seiner Verantwortung, die Anpassung an Klimaänderungen zu fördern, innerhalb folgender Aktivitäten gerecht:

- Umsetzung der Verpflichtungen aus der UN Klimarahmenkonvention,
- Umsetzung des EU-Weißbuchs zur Anpassung an den Klimawandel,
- Entwicklungszusammenarbeit und internationale Kooperation.

### B.4.1. Verpflichtungen aus der UN Klimarahmenkonvention

*(im Ergebnis von Cancún anzupassen)*

(incl. Beitrag zur Wissensbasis über IPCC)

Die UN-Klimarahmenkonvention (KRK, Inkrafttreten März 1994) – KRK - bildet gemeinsam mit dem Kyoto-Protokoll (KP, Inkrafttreten Februar 2005) die völkerrechtliche Grundlage für die globale, internationale Klimaschutzpolitik, die von Deutschland

<sup>1</sup> Zuzüglich militärisch genutzter Liegenschaften

mitgetragen wird. Der Schwerpunkt der KRK und des KP liegt auf der Minderung der Treibhausgasemissionen mit dem Ziel eine gefährliche anthropogene Störung des Klimasystems zu verhindern. Grundsätzlich verfügen beide Rechtsakte von KRK und KP allgemeine und besondere Bestimmungen zur Anpassung an Klimaänderungen, die für alle jeweiligen Vertragsparteien gelten. Beispiele sind (i) Artikel 3.3 KRK (Gebot für Anpassung als Vorsorgemaßnahme), (ii) Artikel 4.1 KRK (Förderung von Anpassungsmaßnahmen einschl. Kooperationen), (iii) Unterstützung von Entwicklungsländern durch entwickelte Länder), (iv) Artikel 10 b KP (nationale und regionale Programme zu Anpassungsmaßnahmen) und (v) Artikel 12.8 KP (Unterstützung von Anpassungsmaßnahmen durch den Anpassungsfond).

Erfolgreiche Minderung der Treibhausgasemissionen ist eine entscheidende Voraussetzung für die ökonomische Darstellung von Anpassungsmaßnahmen. Ergänzend ist zu berücksichtigen, dass sowohl die Klimaänderungen selbst als auch die Maßnahmen zur Minderung der Treibhausgasemissionen und zur Anpassung an die Klimaänderungen die biologische Vielfalt beeinflussen. Diese Maßnahmen müssen daher so gestaltet werden, dass sie die Erfüllung der Ziele der Konvention über die Biologische Vielfalt (UNCBD) unterstützen.

Als Universalprinzip der globalen Klimapolitik gelten die „gemeinsamen, aber unterschiedlichen Verantwortlichkeiten und die speziellen nationalen und regionalen Entwicklungsprioritäten, Ziele und Gegebenheiten“ der Vertragsparteien nach Artikel 4.1 KRK. Daraus leitet sich Vorreiterrolle von Industriestaaten für ihre Klimaschutzmaßnahmen sowie für die Unterstützung von Entwicklungsländern in Anpassung und Klimaschutz ab. Das KP regelt speziell im Annex B die Verpflichtungen von Industriestaaten, darunter Deutschland, wie beispielsweise die nationale Emissionsbegrenzung im Zeitraum von 2008 bis 2012 (1. Verpflichtungsperiode). Über die eigenen nationalen Klimaschutzmaßnahmen hinaus können die Vertragsparteien des KP zusätzlich die projektbasierten Mechanismen (Emissionshandel, JI/CDM) nutzen, um ihre nationalen Emissionsminderungsziele zu erfüllen. Der Anpassungsfond unter dem KP stellt ein wichtiges Instrument dar, mit dem finanzielle Unterstützung für Anpassungsmaßnahmen bereitgehalten wird. Er speist sich aus Erlösen von zertifizierten Projektmaßnahmen sowie aus freiwilligen Zahlungen der Vertragsparteien. Der Anpassungsfond ist seit der 14. Vertragsstaatenkonferenz (VSK) 2008 in Poznan (Polen) eingerichtet und liegt in treuhändischer Verwaltung der Weltbank. Die Bundesregierung plant in 2010, den Anpassungsfonds mit einer zusätzlichen Einzahlung in Höhe von 10 Mio. EUR aus Mitteln des Bundesumweltministeriums aufzustocken.

Zentrales Anliegen aller bisherigen VSK war die Fortentwicklung der Verpflichtungen zum Schutz des Klimas. Auf der 15. VSK in Kopenhagen (Dänemark) 2009 hat die Staatengemeinschaft die sogenannte „Kopenhagen-Vereinbarung“ erarbeitet, mit der u.a. das Zwei-Grad-Ziel<sup>2</sup>, die Unterstützung durch Industriestaaten bei der Umsetzung der Anpassung an den Klimawandel sowie die finanzielle Soforthilfe für Entwicklungsländer („fast-start“-Finanzierung) auf die politische Agenda gehoben wurden. Ein Durchbruch zu einem internationalen Klimaschutzabkommen ist jedoch insgesamt betrachtet nicht gelungen. Die dennoch zugesagte Soforthilfe der Industriestaaten

---

<sup>2</sup> Gemeint ist die Begrenzung der Erwärmung auf maximal 2°C; die Passage enthält keinen zeitlichen Bezugs-punkt. Die EU fordert die Begrenzung der Erwärmung auf maximal 2°C gegenüber dem vorindustriellen Niveau.

belief sich auf 30 Milliarden USD (22 Mrd. EUR) im Zeitraum 2010 bis 2012, zu der die EU einen Anteil von jährlich 2.4 Mrd. EUR bereitstellen wird<sup>3</sup>. Die Bundesregierung hat hierzu eine Unterstützung von 420 Millionen EUR pro Jahr (ca. 1.2 Mrd. EUR gesamt) zugesagt.

Im März 2010 verständigte sich der Haushaltsausschuss des Bundestages darauf, das Soforthilfeprogramm der Kopenhagen-Vereinbarung mit 70 Mio. EUR für das Jahr 2010 zu stützen. Der restliche Anteil der ursprünglich zugesagten Hilfe von 420 Mio. EUR (350 Mio. EUR) soll aus bereits existierenden Programmen des BMZ und BMU umdeklariert werden. Dazu zählen u.a. die Mittel der Internationalen Klimaschutz-Initiative sowie die Mittel, die Deutschland in 2008 für den Tropenwaldschutz während der Sitzung der UN-CBD zugesagt hat<sup>4</sup>.

Der Zwischenstaatliche Ausschuss für Klimaänderungen (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC), wurde ins Leben gerufen, um Entscheidungsträgern und anderen am Klimawandel Interessierten eine objektive Informationsquelle über Klimaänderungen zur Verfügung zu stellen. Der IPCC steht allen WMO- und UNEP-Mitgliedsstaaten offen, darunter Deutschland. Die Regierungen nehmen an IPCC-Vollversammlungen teil, beteiligen sich an Beschlüssen, nehmen Berichte an, verabschieden und genehmigen diese. Die Regierungen sind außerdem an der Begutachtung der IPCC-Berichte beteiligt.

#### B.4.2. Umsetzung des EU-Weißbuchs zur Anpassung an den Klimawandel

Auf EU-Ebene billigten Rat und Parlament im Jahre 2010 das Weißbuch der EU-Kommission zur Anpassung an den Klimawandel. Demnach gilt es vordringlich, Klimawandel in bestehenden EU-Politiken - wie die Wasserrahmen-Richtlinie, die Marine und die Biodiversitätsstrategie sowie das Integrierte Küstenzonenmanagement - und im Katastrophenschutz zu etablieren. Des Weiteren sind die Wissensbereitstellung – mittels eines Europäischen Clearing House Mechanismus bis 2012 – sowie die Umgestaltung der Europäischen Finanz- und Förderpolitik Schwerpunkte der Umsetzung des Weißbuches. Deutschland beteiligt sich aktiv in den Gremien und Arbeitsgruppen der EU-Kommission zur Umsetzung dieser Maßnahmen. So arbeiten Umweltbundesamt und Deutscher Wetterdienst beispielsweise an einem deutschen „Fenster“ sowie (ersteres) an einem baltischen „Fenster“ des Europäischen Clearing House Mechanismus.

#### B.4.3. Entwicklungszusammenarbeit und internationale Kooperationen

*(Erläuterungstext)*

##### B.4.3.1 Die internationale Klimaschutzinitiative (IKI)

Die Internationale Klimaschutz-Initiative ist ein seit 2008 laufendes Programm des BMU. Darin werden Einnahmen aus Emissionshandelszertifikaten in Entwicklungs- und Schwellenländern investiert, um dort Maßnahmen des Klimaschutzes sowie der Anpassung an den Klimawandel zu fördern. Jährlich stehen Mittel in Höhe von 120 Mio. EUR für die IKI zur Verfügung. Förderbereiche sind neben „Klimafreundlicher

<sup>3</sup> Vgl. EU-Ratsschlussfolgerungen vom 15.03.2010: „Follow-up to the Copenhagen Conference“.

<sup>4</sup> Im Kontext der „Millenium Development Goals“ haben OECD Länder, darunter Deutschland, sich bereiterklärt, jährlich Beiträge für die Entwicklungszusammenarbeit (ODA) in Höhe von 0,7% des BIP bis 2015 bereitzustellen. Bislang hat Deutschland mit seinen ODA-Zahlungen etwa 0,35% des BIPs erreicht.

Wirtschaft“ (Bereich I) der „Erhalt und nachhaltige Nutzung von natürlichen Kohlenstoffsenken / REDD“ (Bereich III) und die „Anpassung an den Klimawandel“ (Bereich II). Bis Ende 2009 hat BMU insgesamt 357 Mio. EUR für den Klimaschutz in Entwicklungsländern bereitgestellt, bzw. zugesagt.

B.4.3.2 BMVBS: Aktivitäten im Nachgang zu WCC3

*(kurzer Erläuterungstext )*

B.4.3.3 BMZ: „Mainstreaming“ Anpassung in der Entwicklungszusammenarbeit

*(kurzer Erläuterungstext )*

B.4.3.4 BMBF: Aufbau institutioneller Strukturen

*(kurzer Erläuterungstext )*

B.4.3.5 BMI: Migration

*(kurzer Erläuterungstext )*

**Tab. 4: Übersicht „Internationale Verantwortung“**

	<b>Titel der Aktivität</b>	<b>Kurzbeschreibung</b>	<b>Verantwortliche Institution</b>	<b>Zeitraum</b>
<b>4.3 Entwicklungszusammenarbeit</b>				
4.3.1	Internationale Klimaschutzinitiative			
	Korrespondierend: Bereitstellung von "lessons learned" und "good-practice"-Beispielen zur Anpassung in Entwicklungsländern im Rahmen der Förderung von Projekten zur Anpassung an den Klimawandel in der IKI	Neben klimafreundlicher Wirtschaft (I) und Erhalt und nachhaltige Nutzung von natürlichen Kohlenstoffsenken / REDD (III) ist Anpassung an den Klimawandel (II) ein wichtiger Förderbereich der IKI. Dort werden bereits modellhafte Projekte in Schwellen- und Entwicklungsländern gefördert. Im Rahmen der Evaluierung der IKI werden bis 2012 u.a. Ergebnisse zu den Anpassungsprojekten vorliegen.	BMU/UBA	06/2012
4.3.2	„Mainstreaming“ Anpassung in laufende Programme der Entwicklungszusammenarbeit			
4.3.3	Aufbau regionaler Kompetenzzentren Klimawandel und angepasste Landnutzung in Afrika	Im südlichen und westlichen Afrika sollen regionale Forschungs- und Beratungszentren zu Klimawandel und nachhaltiger Landnutzung (Regional Climate Service Centers – RSSC) aufgebaut werden. Diese sollen afrikanische Schwellen- und Entwicklungsländer dabei unterstützen, Kompetenzen und Kapazitäten in Forschung und Entwicklung zur Anpassung an den Klimawandel sowie zur Entwicklung und Umsetzung eines angepassten Landmanagements aufzubauen.	BMBF	2009 - 2014
<b>4.4 Internationale Kooperationen</b>				
4.4.1	Umsetzung der anpassungsrelevanten Inhalte von Be-			

	schließen in internationalen Konventionen			
a	<u>korrespondierend:</u> Umsetzung der anpassungsrelevanten Inhalte von Beschlüssen der trilateralen Wattenmeerkooperation	Die trilaterale Wattenmeerkooperation hat zahlreiche Beschlüsse zur Anpassung gefasst. Das Vorhaben soll zur Umsetzung von Aktionsplänen einen Beitrag leisten (Erarbeitung von Handlungsempfehlungen und Maßnahmen)	BMU; Bundesländer (unklar ist Beteiligung der anderen Länder, falls nur Deutschland, dann zu Bund-Länder-Aktivität)	2011 - offen
b	<u>korrespondierend:</u> Umsetzung der anpassungsrelevanten Inhalte von Beschlüssen der Vertragsparteien spezifischer internationaler Naturschutzkonventionen	Erarbeitung von Handlungsempfehlungen und Maßnahmen zur Umsetzung der anpassungsrelevanten Inhalte der Beschlüsse spezifischer internationaler Naturschutzkonventionen (Ramsar-Konvention, UNEP/CMS und Regionalabkommen, Alpenkonvention, Berner Konvention, CBD)	BMU/BfN	2011 - offen
4.4.2	Verbesserung des Fischereimanagements der Nord- und Ostsee im Rahmen der gemeinsamen Fischereipolitik der EU	Erhöhung der Resilienz der Arten und Lebensräume in den Meereschutzgebieten und im Bereich sensibler und schützenswerte Biotop außerhalb von Schutzgebieten der deutschen AWZ durch Ausschluss beeinträchtigender Nutzungen; Schutz sensibler benthischer Lebensräume vor mechanischer Zerstörung; Schutz von Schweinswalen und Seevögeln vor Beifang	BReg/BMELV/vTI	ab 2011
4.4.3	Beratungshilfeprogramm des BMU für den Umweltschutz in den Staaten Mittel- und Osteuropas, des Kaukasus und Zentralasiens	Instrument zur (Ko-) Finanzierung von bilateralen Kooperationsaktivitäten auf Projektbasis zu empfangerspezifischem Beratungsbedarf, Unterstützung der neuen Mitgliedsstaaten bei der Entwicklung und Durchführung von Anpassungsmaßnahmen	BMU/UBA	ab 2010

## C. Zusammenfassende Darstellung der Anpassungsaktivitäten in den Ländern

*Erster Entwurf: Ergänzung durch Bundesressorts bis Dez.2010, im Dezember Abstimmung mit AFK*

In fast allen Bundesländern entwickelten sich in den vergangenen Jahren politisch getragene Prozesse zur Klimaanpassung, die entweder sektoral oder sektorübergreifend angelegt sind.

Im Folgenden wird ein Überblick über die Aktivitäten der Bundesländer zur Klimaanpassung gegeben, um zu verdeutlichen,

- dass Klimaanpassung parallel auf verschiedenen räumlichen Ebenen (europäisch, national, regional, kommunal) stattfindet und,
- die vielfältigen Forschungsaktivitäten und politischen Prozesse im Zusammenhang gesehen werden müssen.

Um Bundes- und Länderaktivitäten in der Anpassung an den Klimawandel zu verzahnen und aufeinander abzustimmen<sup>5</sup> hat die Umweltministerkonferenz (UMK) unter dem Dach der Bundländergemeinschaft Klima, Energie, Mobilität und Nachhaltigkeit (BLAG KliNa) im Juni 2009 einen Ständigen Ausschuss zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels (AFK) eingerichtet. Die Vertreterinnen und Vertreter des AFK haben zugleich die Aufgabe übernommen, die landeseigenen, über die Umweltressorts hinausgehenden Aktivitäten zu bündeln.

Der – formale – Status der Aktivitäten der Länder zur Klimaanpassung ist unterschiedlich: Einige Bundesländer verfügen über Anpassungsstrategien, die durch die jeweilige Landesregierung beschlossen wurden (z. B. Bayern), einige Bundesländer haben Dokumente veröffentlicht, die einen solchen Beschluss direkt vorbereiten (z. B. Hamburg), wieder andere führen schwerpunktmäßig Forschungsarbeiten durch, um politische Beschlüsse vorzubereiten. Die Bezeichnungen der durch die Länder veröffentlichten Dokumente sind unterschiedlich und lassen keinen unmittelbaren Rückschluss zu, welchen formalen Status die ländereigenen Anpassungsaktivitäten haben.

Die Ansätze zur Klimaanpassung in den Ländern weisen methodische und strukturelle Ähnlichkeiten auf:

- Fast alle Dokumente der Bundesländer beziehen sich auf globale Aussagen zu Klimaänderungen, meist mit Bezug zum IPCC<sup>6</sup>, um dann die regionalen Klimaänderungen zu betrachten.
- In den Ländern erfolgt ein sehr sachlicher und reflektierter Umgang mit Unsicherheiten: Aussagen zu künftigen Klimaänderungen beruhen auf Szenarien, also auf möglichen künftigen Entwicklungen. Trotz der Unsicherheiten, die sich nicht völlig reduzieren lassen, weisen die Klima- und Klimafolgenprojektionen einen eindeutigen Trend auf, der die Entwicklung von Anpassungsstrategien rechtfertigt.
- Regionale Klimaänderungen werden überwiegend unter Verwendung der regionalen Klimamodelle REMO und WettReg gemacht; in jüngster Zeit erfolgt zusätzlich eine Nutzung der Modelle CLM und STAR.
- Aussagen zu regionalen Klimaänderungen sind die Basis für Abschätzungen zu Klimafolgen, die ebenfalls in den meisten Bundesländern vorgenommen werden. Diese beziehen sich auf bestimmte Sektoren (bzw. Handlungsfelder) wie menschliche Gesundheit, Land- / Forstwirtschaft, Biodiversität und weitere Sektoren. Integrierte Analysen, die Wechselwirkungen zwischen Sektoren betrachten, sind demgegenüber seltener.
- Generell lässt sich festhalten, dass Aussagen zu Klimaänderungen und Klimafolgen (im Sinne potenzieller Betroffenheit) oftmals als Abschätzungen zur Vulnerabilität bezeichnet werden. Das Verständnis von Vulnerabilität ist allerdings in den Ländern nicht überall gleich, bspw. im Hinblick auf die Definition von Anpassungskapazität. In den Bundesländern beziehen sich Aussagen zur Anpassungskapazität überwiegend auf die Sektoren Forstwirtschaft und Naturschutz und werden in dem Sinne verstanden, dass hiermit die Möglichkeit natürlicher Systeme gemeint ist, sich veränderten Rahmenbedingungen anzupassen. Aussagen zur Anpassungskapazität finden sich in den Länder-Ansätzen zumeist in sehr allge-

---

<sup>5</sup> (Fußnote: UMK-Beschluss ergänzen)

<sup>6</sup> Intergovernmental Panel on Climate Change / Zwischenstaatlicher Ausschuss Klimawandel

meiner Form, bspw. in dem Sinne, dass vorhandene (hohe) finanzielle Ressourcen die Vulnerabilität herabsetzen.

Nicht alle Bundesländer beschreiben bereits heute Maßnahmen zur Klimaanpassung und deren Umsetzung. In einigen Bundesländern werden Handlungsoptionen und mögliche Maßnahmen beschrieben, ohne dass deren Umsetzung bereits verbindlich geregelt ist. Die enge Zusammenarbeit zwischen Bund und Ländern zeigt sich darin, dass oft eine Orientierung an den Handlungsfeldern der DAS mit einer regionalen Spezifizierung erfolgt. Wenn einzelne Bundesländer eine Anpassungsstrategie verabschiedet haben und diese sich zum Beispiel auf einen bestimmten Sektor bezieht, sind auch (mögliche) Maßnahmen regional differenziert. Damit korrespondiert, ob und wie genau bereits Zuständigkeiten und der Zeithorizont der Umsetzung von Maßnahmen festgeschrieben sind. Beim derzeitigen Stand der Diskussion werden in erster Linie solche Anpassungsmaßnahmen vorgeschlagen, die generell positive Effekte haben (so genannte ‚no regret‘-Maßnahmen) und sich in einem überschaubaren finanziellen Rahmen bewegen.

Dialog- und Beteiligungsprozesse zur Erarbeitung und Umsetzung von Klimaanpassungsstrategien und -maßnahmen werden in den Bundesländern nur vereinzelt eingesetzt. Dialog und Beteiligung bezieht sich zumeist auf Fachöffentlichkeiten sowie zum Teil auf Vertreter von Verbänden („Stakeholder“). Es bestehen sehr unterschiedliche Vorstellungen davon, wie weit sich Dialog und Beteiligung erstrecken sollen (Information oder Beteiligung im Sinne von „Mitsprache“). Wichtig ist darüber hinaus, dass Anpassung an den Klimawandel in der Bevölkerung bislang kaum „angekommen“ ist. Lediglich ein Bundesland hat bislang eine Beteiligung durch ein Internet gestütztes Instrument realisiert.

Das Monitoring von Klimaänderungen und Klimaanpassung wird fast durchgängig thematisiert und auch bereits initiiert. Hierbei ist sicherlich von Vorteil, dass in den Bundesländern in den vergangenen Jahren eine breite Expertise zum Thema Monitoring (in den Umweltmedien, Nachhaltigkeit usw.) aufgebaut wurde, die nun für Klimaanpassung fruchtbar gemacht wird.



## Aktivitäten des Bundes in Kooperation mit den Ländern (Gemeinsame Aktivitäten zwischen Bund und Ländern)

2 S.: Ergänzung durch Bundesressorts bis Dez.2010  
(kurzer Erläuterungstext)

Tab. 5: Übersicht „Bund in Kooperation mit den Ländern“

Titel der Aktivität	Kurzbeschreibung	Verantwortliche Institution	Zeitraum
<b>Klimafolgenmonitoring etablieren</b>			
<u>Strategisch:</u> Erhalt, bedarfsgerechte und Vernetzung der vorhandenen Monitoringsysteme zur Verbesserung der Wissensbasis der Anpassungsstrategien	Ein dauerhaft angelegtes Klimafolgenmonitoring ist ein wichtiges Instrument, um klimabedingte Veränderungen der Ökosysteme mit belastbaren Daten belegen zu können. Die vorhandenen Systeme müssen besser vernetzt werden um die Daten effizienter nutzen zu können.	Bund und Länder	2011 ff
<u>Korrespondierend:</u> Erhalt und Weiterentwicklung des Bodenmonitorings als Beitrag zum Klimafolgenmonitoring	Das Bodenmonitoring stellt unerlässliche Datengrundlagen für die Konzeption von Anpassungsstrategien an den Klimawandel dar. Auf ihrer Grundlage sind Aussagen zu langfristigen Prozessen im Boden und zu möglichen Veränderungen des Bodenzustands (Trendermittlung) möglich. Die vorhandenen Systeme sind in Zusammenarbeit von Bund und Ländern stärker zu vernetzen und wo nötig anzupassen. Ein systematisches, deutschlandweites und vergleichbares Erosionsmonitoring muss etabliert werden, welches die unterschiedlichen Interessen bündelt (Bodenschutz, landwirtschaftliche Beratung, Maßnahmen zur Klimaanpassung).	BMU/UBA, Länder	
<u>Korrespondierend:</u> Einrichtung eines bundesweiten Monitoringsystems zur Erfassung der Auswirkungen des Klimawandels auf die biologische Vielfalt	Einrichtung eines Monitoringsystems in Deutschland, das durch den Klimawandel bedingte Veränderungen der biologischen Vielfalt von anderen Ursachen trennen kann und das Ausmaß von Biodiversitätsänderungen zeigt. Dies soll in Abstimmung mit anderen bestehenden Monitoringprogrammen (Boden, Wasser, Luft etc.) vorangetrieben werden, Darüber hinaus soll mit dem Monitoringssystem ermittelt werden, wie die Anpassungsmaßnahmen (sowohl Naturschutzmaßnahmen als auch alle anderen Bereiche) sich auf die biologische Vielfalt auswirken. Das Monitoring dient außerdem der Berechnung einschlägiger Indikatoren. Die Maßnahme beinhaltet auch die weitergehende Auswertung bereits vorhandener Monitoringdaten für Fragen des Klimawandels. Dazu müssen entsprechende Auswerteverfahren und ggf. Modelle zur zukünftigen Veränderung der biologischen Vielfalt entwickelt werden, um eine dauerhafte Einbeziehung dieser Auswertungen in die Monitoringprogramme zu verwirklichen.	BfN, Länder	2011 - 2016
<b>Weitere (mögliche) Aktivitäten</b>			
Maßnahmen zur Verbesserung	Verbesserung des naturverträglichen Hoch-	BMU,	2011 -

des ökologischen Zustands der rezenten Flussauen und Rückgewinnung ehemaliger Überschwemmungs-Gebiete auch unter Berücksichtigung der Anforderungen des Biotopverbunds	wasserschutzes, Konzepterarbeitung auf Grundlage des Auenzustandsberichts und Umsetzung der Maßnahmen durch Modellprojekte des Bundes und Unterstützung von Länderprogrammen (Maßnahmenprogramme nach WRRL, Gewässer-, Auen- und Moorschutzprogramme)	Konzept: BfN, Bundesländer Flussgebietskommissionen und -gemeinschaften	offen
Fortführung der in einer Pilotphase aufgebauten länderübergreifenden IKZM-Kontaktstelle „Küsten-Kontor“ zur Stärkung der Informations- und Kommunikationsprozesse im deutschen Küstenraum	Ziel des integrierten Küstenzonenmanagements (IKZM) ist es, wirtschaftliche, soziale und ökologische Belange im Küstenraum miteinander in Einklang zu bringen. Anfang Dezember 2009 nahm das Küsten Kontor seine Arbeit auf. In der Pilotphase steht neben dem Tourismus der klimabedingte Küstenschutz im Mittelpunkt der Aufgaben und Serviceleistungen. Die Vermittlung zielgerichteter Informationen und Empfehlungen zur Klimaanpassung der Küstenstrukturen und der Flächennutzung an der Küste gehört auch zukünftig zu den wichtigen Themenfeldern des Küsten-Kontors.	BMU/UBA	2010 - 2015
Umsetzung eines effektiven und dauerhaft gesicherten Biotopverbundsystems unter Berücksichtigung der Anforderungen der Anpassung an den Klimawandel	Das nationale Biotopverbundsystem soll dauerhaft gesichert und Verbindungsgebiete und -elemente des länderübergreifenden Biotopverbunds sollen als solche ausgewiesen werden. Bei der Umsetzung des länderübergreifenden Biotopverbunds sollten in enger Abstimmung mit der nationalen und europäischen Ebene großräumige transnationale Biotopverbundachsen durch Europa geschaffen werden (z.B. Grünes Band). Ziel ist die Erhöhung der Resilienz von Arten und Ökosystemen durch die Erleichterung von Arealverlagerungen klimasensibler Arten; die praktische Umsetzung des länderübergreifenden Biotopverbunds, d.h. Schaffung von effektiven Biotopverbundsystemen durch die Bundesländer.	BfN, Bundesländer	2011
Weiterentwicklung des Wärmelastmanagements für Flussgebiete	Leitlinienerarbeitung für die Erstellung von Wärmelastplänen. Ziel ist die Reduzierung des Wärmeeintrags (z.B. durch Kühlwasser) in Flüsse und der Ausgleich der angestrebten Nutzungen im Flussgebiet.	BMU / Länder	
Förderung einer langfristigen Nutzungsaufgabe von Waldflächen in Deutschland	Ziel ist der Schutz der Biologischen Vielfalt, die Erhöhung der CO2 Speicherkapazität und die Untersuchung der Anpassungskapazitäten natürlicher Waldökosysteme an den Klimawandel	BMU BMELV Länder	2011 - 2021

### C.1. Unterstützung der kommunalen und lokalen Ebene durch den Bund

*1 S.: BMU, WA I 1 bis Januar, Ideen und Vorschläge werden gerne entgegen genommen*

### C.2. Regionale Aktivitäten

*1 S.:*

Der Bund sieht es als Aufgabe an, die DAS auch „vor Ort“ vorzustellen, zu diskutieren und damit weiter entwickeln zu können. Regionalkonferenzen werden von mehreren Bundesländern und dem BMU (ggfls. auch anderen interessierten Bundesressorts) gemeinsam ausgerichtet mit dem Ziel, die unterschiedlichen Ebenen der Anpassung

vorzustellen, Kommunen und andere regionale Akteure anzusprechen und durch den Austausch die Handlungsebenen möglichst konsistent zu verknüpfen.

Die Mitorganisation von Regionalkonferenzen sind daher ein Aspekt des Dialog- und Beteiligungsprozesses des Bundes.

Als Region wird nicht ein Bundesland gewählt, sondern eine (zusammenhängende) Fläche, die sich durch gleiche Betroffenheit definiert. In der Regel handelt es sich dabei um Teilflächen mehrerer benachbarter Bundesländer. Unter dem Aspekt gleichartiger Betroffenheit bieten sich mehrere Regionen für Durchführung von Regionalkonferenzen an, z.B.: „Küste“ (Betroffenheit: Küstenschutz, Hafenwirtschaft), Alpen, Mittelgebirge, ostdeutsche Trockenregion und Rheingraben.

Als erste Konferenz einer Serie an Regionalkonferenzen hat die Konferenz zum Thema Küste stattgefunden [wird am 23. und 24.März 2011 stattfinden].

*Evtl. Darstellung relevanter struktureller / prozeduraler und inhaltlicher Ergebnisse*

## D. Beispielhafter Überblick über Eigeninitiativen aus der Gesellschaft zur Anpassung

*3 S., (kurzer Erläuterungstext )*

*hier erste Zusammenstellung von Anpassungsbeispielen (nicht-staatliche Akteure sowie kommunale, bzw. lokale Bsp.), Ergänzung durch Ressorts und anschließende Auswahl erforderlich*

<b>Titel der Initiative</b>	<b>Kurzbeschreibung</b> (adressierte Klimafolgen)	<b>Maßnahmenträger</b> (Akteursgruppe)	<b>Zeitraum</b>
Zukunftsvereinbarung Regenwasser	Strategie zur Reduktion des Regenwasserabflusses über die Kanalisation bzw. die an der Kanalisation angekoppelte Fläche um 15% innerhalb von 15 Jahren.	Emschergenossenschaft/ Lippeverband	Seit 31.05.2005
Gründachkartierung Düsseldorf	Im Jahr 2008 hat die Stadt Düsseldorf mit Hilfe einer flächendeckenden Luftbildauswertung eine Gründachkartierung für das gesamte Stadtgebiet erstellt. Die Gründachkartierung liefert wichtige Planungshinweise für die Schaffung eines besseren Stadtklimas.	Stadt Düsseldorf	Seit 2008
MottoTour zum Thema „Klimawandel an der Unterweser“	Eine Mottotour zum Klimawandel soll Veränderungen im Watt und an der Küste durch den Klimawandel zeigen und Menschen dadurch für das Thema sensibilisieren. Die Tour ist charakterisiert durch eine Erlebnisorientiertheit, die von Erfahrungen und Geschichten aus der Region geprägt ist. Die Menschen aus der Region sollen bei der Erarbeitung eingebunden werden. Beispielhaft soll die Mottotour zunächst in Butjadingen entwickelt werden.	Sustainability Center Bremen	Seit 01.01.2007
Regionales Risiko konvektiver Extremereignisse (RegioExAKT): Anwenderorientierte Konzepte zur	Das Klimazwei-Projekt RegioExAKT erarbeitet die aus einem regionalen Klimawandel folgenden hydrometeorologischen und versicherungswirtschaftlichen Extremwetter szenarien anhand von regionalisierten Klima- und Vulnerabilitäts-Projektionen im Ver-	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt	Seit 01.01.2007

Trendbewertung und- anpassung	gleich zum gegenwärtigen Zustand. Das ermöglicht die vorausschauende Anpassung von Versicherungsgeschäft und baulichen Bemessungsgrundlagen an die bis zum Jahr 2030 zu erwartende Bedrohung durch Unwetter. Als exemplarische Nutzer wurden der Flughafen München und die Münchener Rückversicherung ausgewählt. Für den Flughafen München werden als Anpassungsmaßnahmen ein auf die Extremwetterszenarien optimiertes Schwergewitter-Nowcasting und ein erweitertes Entwässerungskonzept entwickelt.		
Umsetzung der Klimaanpassung in der Mobilitätswirtschaft der Region Nordhessen mit dem Schwerpunkt betriebsbezogener Verkehre (U6)	Die aufgrund extremer Wetterereignisse zunehmende Gefährdung der Erreichbarkeit der Betriebe erfordert für eine nachhaltige Sicherung der erforderlichen Mobilität ein strategisches Mobilitätsmanagement für die Wirtschaft in der Region Nordhessen. In diesem Praxisprojekt im Rahmen des Verbundprojektes KLIMZUG-Nordhessen werden in Kooperation mit den Unternehmen der Region, vorrangig der Mobilitätswirtschaft, den Verkehrsdienstleistern, den Kommunen, den Straßen- und Verkehrsverwaltungen und weiteren Institutionen spezifische Handlungsansätze für ausgewählte Standorte entwickelt. Frühzeitig wird pilothaft das betriebliche Mobilitätsmanagement am Makrostandort etabliert.	MoWiN.net e.V. – Mobilitätswirtschaft in Nordhessen	Seit 2009
GIS-KliSchee	Das Projekt GIS-KliSchee verfolgt die Zielsetzung, flächenscharf auf der Basis von Klimamessdaten, Relief, Oberflächentypen, Strömungsfeld und Einstrahlung unter Einsatz von Satellitenbildern das lokale Schneepotenzial zu erfassen. Darüber hinaus sollen aus regionalen Klimamodellrechnungen wahrscheinliche Änderungsszenarien abgeleitet werden und flächenscharf vorgehalten werden. Die Einbindung in ein Geographisches Informationssystem (GIS) ermöglicht die Integration von Daten zu bestehenden Infrastruktureinrichtungen, ökologischen Vorranggebieten und ökonomischen Parametern, so dass ein für die räumliche Planung nutzbares Expertensystem entsteht, mit dem Investitionsentscheidungen vorbereitet werden können und – je nach Schneepotenzial – unterschiedliche Adaptionsstrategien vorgeschlagen werden. Die Ergebnisse gehen in ein im Internet frei zugängliches Entscheidungsunterstützungssystem ein.	Deutsche Sporthochschule Köln	Seit 2006
Entwicklung von Anpassungsstrategien seitens des Naturschutzes zum Erhalt hochgradig durch den Klimawandel gefährdeter Lebensgemeinschaften	Ziel des Projektes ist es, Managementmaßnahmen zu entwickeln und umzusetzen, die auch in Zeiten des Klimawandels den Erhalt bedrohter Tagfalterarten und ihrer Lebensgemeinschaften sicherstellen. Die rechtzeitige Entwicklung von Anpassungsstrategien ist für einen langfristig erfolgreichen Naturschutz unabdingbar. Das Projekt versucht daher die Auswirkungen der prognostizierten Klimaerwärmung auf konkrete Vorkommen von hoch bedrohten Arten bzw. ihrer Lebensräume darzustellen	Landschaftsstation im Kreis Höxter e.V.	Seit 03.03.2008

	und mögliche Lösungsvorschläge zu deren Erhalt aufzuzeigen.		
Geo-Informationssystem „ZÜRS Geo“: Zonierungssystem für Überschwemmungsrisiko und Einschätzung von Umweltrisiken	Zwei Anwendungsgebiete geographischer Informationssysteme (GIS) sind die Elementarschadensversicherung von Gebäuden und die Umweltschadensversicherung. Mit Hilfe des ZÜRS Geo soll es möglich sein, nahezu jedes Gebäude in eine von vier Hochwassergefährdungsklassen einzuordnen. So sollen Versicherer die Möglichkeit haben einen Überblick über die Gesamtgefährdung aller Versicherten zu erhalten.	Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e.V. (GDV)	Seit 2000 (?)
Wohlfühlregion Fichtelgebirge	Auf der Grundlage eines regionalen Entwicklungskonzeptes von zehn Gemeinden des Landkreises Bayreuth soll auf die drei dringendsten Herausforderungen eingegangen werden, die die Region betreffen. Diese sind der Klimawandel und dessen Auswirkungen auf den Tourismus, die EU-Osterweiterung und die Notwendigkeit des Einsatzes neuer Wege in der Kommunal- und Regionalpolitik. So wurde beispielsweise das Konzept "Ganzjahressport – Nordic Parc" entwickelt. Ziel der Maßnahme ist es, den lokalen Tourismussektor an die Herausforderungen des Klimawandels anzupassen. Dazu sollen verschiedene Tourismusangebote unter einem zentralen Namen entstehen, um größte Synergieeffekte im Betrieb und in der Vermarktung zu erreichen. Der Fokus des Projektes liegt auf dem Angebot von nordischen Sportarten auch außerhalb der Wintermonate und ohne das Vorhandensein von natürlichem Schnee.	Wohlfühlregion Fichtelgebirge e.V.	Seit 17.09.2002
Future Cities – urban networks to face climate Change	Das Projekt hat das Ziel, Stadtregionen in Nordwesteuropa fit für die zu erwartenden Auswirkungen des Klimawandels zu machen. Dazu sollen eine Bewertungsmethodik für klimataugliche Stadtregionen entwickelt, Maßnahmenpläne für die beteiligten Regionen gemeinschaftlich erarbeitet, ausgewählte bauliche Lösungen in acht Pilotprojekten umgesetzt und strategische Akteure angesprochen werden. Die Future Cities-Strategie kombiniert ausgewählte urbane Schlüsselkomponenten – Grünstrukturen, Wassersysteme und Energieeffizienz – für eine vorsorgende Anpassung städtischer Infrastrukturen.	Lippeverband	Seit 2008
Als Teilprojekt des Future Cities Projektes: Klimasensible Unternehmen im Gewerbegebiet Rheinbaden/Schornhölzstraße, Bottrop	Ziel der Stadtverwaltung Bottrop ist, den Bestand im Gewerbegebiet Rheinbaden/Schornhölzstraße gemeinsam mit den ansässigen Unternehmen klima-fit zu machen. Um das Gelände klimatauglich zu machen, wird Regenwasser abgekoppelt und in ein nahe gelegenes Gewässer abgeleitet, vor Ort versickert oder mithilfe von Gründächern zurückgehalten, die zusätzlich extreme Temperaturen ausgleichen können. Die Kooperation von Stadtverwaltung, Wasserwirtschaftsverband und privaten Unternehmen ermöglicht den integrierten Umbau des Gewerbegebietes.	Lippeverband	Seit 2010
Forschungsgruppe Chamäleon: Adap-	Die Folgen des Klimawandels werden zunehmend die öffentliche Infrastruktur ge-	Carl von Ossietzky Universität Oldenburg	Seit 01.10.2009

<p>tion an den Klimawandel in Unternehmen der öffentlichen Versorgung</p>	<p>fährden. Um essenzielle Grundbedürfnisse wie Energie und Verkehr zu sichern, müssen Adaptationsmaßnahmen rechtzeitig in den Blick genommen werden. Hier setzt die Forschungsgruppe Chamäleon an: Sie untersucht und entwickelt staatliche und betriebliche Maßnahmen zur Adaptation für Unternehmen, die öffentliche Versorgungsleistungen im Energie- und Verkehrssektor erbringen. Dabei prüft sie, wie betriebliches und staatliches Handeln optimal aufeinander bezogen werden können. Das Forschungsprojekt richtet sich an Wissenschaft, Politik und Verwaltung sowie Unternehmen der öffentlichen Versorgung und ihre Branchenverbände, die sich zunehmend mit der Adaptation an den Klimawandel auseinandersetzen müssen. Ausgewählte Unternehmen der öffentlichen Versorgung sind als Praxispartner intensiv in das Projekt eingebunden.</p>		
---	--	--	--

- Darstellung von Kooperationen und strategischen Partnerschaften zur Anpassung (z.B. durch Verbände und Unternehmen)

<p>Kampagne „Vorausdenken – elementar versichern“</p>	<p>Die Bayerische Staatsregierung möchte mit der Kampagne an die Bürger appellieren, ihr Wohneigentum und ihren Hausrat umfassend gegen Schäden aus Naturgefahren (Starkregen, Hochwasser, Sturm, Hagel oder intensiver Schneefall) abzusichern und somit Eigenvorsorge zu betreiben. Dazu wurde eine Internetseite und Telefonhotline eingerichtet.</p>	<p>Bayrisches Staatsministerium für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie</p>	<p>Seit 01.08.2008</p>
---	--	--	------------------------

## E. Beispiele für regionale / integrale Ansätze

*2 S.: BMVBS und BMBF liefern bis Ende Okt.?, danach Textvorschlag UBA (AD)*

- Darstellung wichtiger Ergebnisse des integralen Ansatzes aus den Modell(förder)regionen des BMVBS, BMBF ...
- Synthese günstiger und hemmender Rahmenbedingungen für die handlungsfeld-, ebenen- und aktorsgruppenübergreifende Kooperation

## F. Der Blick nach vorn – was sind die nächsten Schritte?

*2 S.: BMU, WA I 1, Januar 11*

Darstellung des weiteren Vorgehens i.S. der Prozessgestaltung. Unter G vornehmlich Nennung von Schritten, die nicht bereits in Kap. B genannt sind.

Vorlage des APA im Kabinett, BT und BR.

- Weiterentwicklung der DAS
- Ankündigung von ?? Konferenzen zur Vorstellung und Diskussion des APA ??
- Erster Evaluierungsbericht ?? Juni 2013
- Struktur für Routine-Berichterstattung der DAS aufbauen??
- Einladung zum und Fortführung des Dialog- und Beteiligungsprozesses

- Engagement im europäischen Prozess (Clearing-House-Mechanismus (CHM), Austausch)
- Bereitstellung von Instrumenten/Methoden aus Deutschland für Anpassung in Entwicklungsländern

## **G. Zusammenfassung**

*2 S.: BMU, WA I 1 bis Januar 11*

## **H. Anlagen**

### **H.1. Darstellung neuer Erkenntnisse zur Klimasituation**

*2 S.: UBA (AD), DWD, CSC bis Okt. 10*

F:\WR11\UIG-Scans\IMAA-Protokolle\06. Treffen am 28.10.2010\Dokumentation im Nachgang zur Sitzung\Protokoll (final).doc F:\WA11\Anpassungsstrategie\Gremien\IMA Anpassungsstrategie\20101028-IMA-VI\Protokoll\20101208-Protokoll-IMA-VI-v1\_final.doc

BMU, WA I 1

16.12.2010

## Ergebnisprotokoll - Entwurf

### 6. Sitzung der Interministeriellen Arbeitsgruppe „Anpassungsstrategie“

am Donnerstag, den 28. Oktober 2010, 9:30 bis 12:30 Uhr

im Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit

als Videokonferenz zwischen

**BMU, Bonn Raum A 1.125** [Herr Marzi, BMI; Frau Möllenkamp, BMVBS WS 24; Herr Schreiner, BMG 332; Herr von Gemmingen, BMZ; Herr Schmallenbach, BMELV 521; ██████████, PT-DLR; Herr Stratenwerth, BMU WA I 1; Frau Nagel, BMU WA I 1;]

**BMU, Berlin Raum 4.204a** [Frau Zimmermanns, BMF I C 2; Herr Frisch, BMWi IVB2; Herr Mattern, BMVBS UI 41; Herr Vetter, UBA FG I1.7, Kompass]

entschuldigt: Herr Gebauer, BK

Anmerkung: Die Sitzung findet auf Referatsebene statt.

Zur Vorbereitung der Sitzung wurden folgende Dokumente vorab versandt:

- DAS TO IMA VI 2010 10 28 v0.doc
- Zeitplan DAS\_ APA Stand 21\_Oktober 2010.doc
- 20101022\_BMU\_Entwurf für Aktionsplan IMA VI v0.doc

Hinweis: Alle Sitzungsunterlagen finden Sie auf den Webseiten des Kompetenzzentrums

## TOP 1: Begrüßung / Genehmigung der Tagesordnung

Herr Stratenwerth (WA I 1) begrüßt die anwesenden Teilnehmer. Die Tagesordnung wird ohne Ergänzungen genehmigt. Der Protokollentwurf zur IMA-V wurde mit BMELV-Änderung im Infoteil finalisiert.

## TOP 2: Erarbeitung des Aktionsplans

Das weitere Vorgehen in der Erarbeitung des APA wird u.a. anhand der vorliegenden Dokumente diskutiert:

### ▪ Diskussion des „Rohentwurfs“:

[Dokument: 20101022\_BMU\_Entwurf für Aktionsplan IMA VI v0.doc]<sup>1</sup>

<sup>1</sup> **Hinweis für die weitere Bearbeitung des APA (Dateikennung):** Dokumente sind mit Datum und Versionsnummer gekennzeichnet und werden fortgeschrieben. Neue Versionsnummern stellen zugleich eine konsolidierte Fassung dar. Die Dokumente werden in geschützter Form versandt (Kommentare und Änderungen sind darin im Änderungsmodus möglich), damit alle Änderungen dargestellt werden.



F:\WR11\UIG-Scans\IMAA-Protokolle\06. Treffen am 28.10.2010\Dokumentation im Nachgang zur Sitzung\Protokoll (final).doc F:\WA11\Anpassungsstrategie\Gremien\IMA Anpassungsstrategie\20101028-IMA-VI\Protokoll\20101208-Protokoll-IMA-VI-v1\_final.doc

- **Strategische Aktivitäten:** Die IMA hat im Wesentlichen die Struktur und das Vorgehen in der Erarbeitung des APA befürwortet. Es besteht Einvernehmen, dass der APA in der Hauptsache in Textform gehalten werden soll. Dazu sollen die als strategisch gekennzeichneten Vorhaben (= ressortübergreifender, integrativer und strategischer Charakter sowie prioritär) im Text beschrieben sowie die Gründe für deren Priorisierung genannt werden. Maßnahmen, die die strategischen Aktivitäten unterfüttern oder einzelne Detailmaßnahmen sollen in Tabellen (voraussichtlich im Anhang) dargestellt werden, damit der Text nicht mit detailreichen / kleinteiligen Ausführungen belastet und damit schwer lesbar wird.
- **Finanzierung der Maßnahmen:** BMF weist darauf hin, dass für nationale Anpassungsmaßnahmen keine zusätzlichen Mittel zur Verfügung stehen und diese im jeweiligen Einzelplan ggfs. durch Umschichtung zu finanzieren sind. BMF geht davon aus, dass von den Ressorts nur solche Maßnahmen in den APA eingestellt werden, deren Finanzierung bereits gesichert ist. Sollte sich allerdings in der Erarbeitung des APA zeigen, dass es zentrale, übergreifende, dringende und damit prioritäre Aktivitäten gibt, die nicht aus den Einzelplänen der Ressorthaushalte finanzierbar sind, wird die IMA auf AL-Ebene darüber befinden, in welcher Art eine Finanzierung (ggfs. perspektivisch) erreicht werden soll. Zudem ist transparent darzustellen (z.B. durch Hinweis auf Finanzierungsvorbehalt), wenn noch nicht durch Einzelpläne finanzierte Aktivitäten in den APA aufgenommen werden. BMWi regt an (ohne abschließende Festlegung) die Kosten der Maßnahmen in die Maßnahmentabellen aufzunehmen. Hier stellt sich jedoch die Herausforderung, ob die Kosten für Anpassungsaktivitäten darstellbar sind, da eine Vielzahl von Maßnahmen Mehrfachzielen dient. Hierfür ist ggf. der Ansatz von BMZ zu prüfen, inwieweit für Maßnahmen mit Mehrfachzielen ein pauschaler Anteil der Projektgesamtsumme als Kosten für Anpassung an den Klimawandel ausgewiesen werden könnte.
- **Zusammenfassung zum weiteren Vorgehen:**  
siehe dazu auch Zeitplan: [Zeitplan DAS\_ APA Stand 21\_Oktober 2010.doc]
  - Eine Zuleitung von Vorschlägen sowie die Kennzeichnung von strategischen Aktivitäten aus den Ressorts an BMU soll bis 10.12.2010 erfolgen. Zudem soll der Planungsstand der gemeldeten Aktivitäten dargestellt werden (beschlossen/Gelder in den Haushalt eingestellt/ in Planung).
  - Prüfauftrag an die Ressorts bis zum 10.12.: Welche vorhandenen Förderprogramme des Bundes fördern Bereiche, in denen Anpassung eine Rolle spielt oder spielen könnte? Die Öffnung der benannten Förderprogramme für Anpassungsaspekte und die konkrete Ausgestaltung ggfs. mit den Ländern kann auf dieser Grundlage als vertiefende Prüfaufträge in den APA übernommen werden.
  - Eine erste Version des APA, der die Ressortvorschläge darstellt und die Hinweise IMA VI berücksichtigt wird Anfang Januar an IMA übermittelt. Die

F:\WR11\UIG-Scans\IMAA-Protokolle\06. Treffen am 28.10.2010\Dokumentation im Nachgang zur Sitzung\Protokoll (final).doc F:\WA11\Anpassungsstrategie\Gremien\IMA Anpassungsstrategie\2010\028-IMA-VI\Protokoll\20101208-Protokoll-IMA-VI-v1\_final.doc

Besprechung dieses Entwurfs wird auf IMA-VII am 19.1.2011 in Vorbereitung auf IMA-VII-AL-Ebene am 26.1.2011 erfolgen.

- auf IMA VII wird auf der Grundlage des Entwurfs abgestimmt, welche Aktivitäten textlich dargestellt werden und welche in den Anhang aufgenommen werden.
- Der APA soll im Anhang eine Gesamtübersicht der Bundesforschungsaktivitäten zur Anpassung an den Klimawandel aufführen (mit dem Ziel einer regelmäßigen Aktualisierung). Die Unterschiede zwischen z.B. BMBF-geförderten Verbundvorhaben und Ressortforschungsaktivitäten sind in der Darstellung zu berücksichtigen.

### TOP 3: Organisation des Dialog- und Beteiligungsprozesses

- BMU stellt kurz die zentralen Ergebnisse der **ersten Online** Umfrage vor. Eine Zusammenfassung der Ergebnisse wird mit dem Protokoll zur IMA-VI versandt.
- **Vorgehen und Zeitpunkt der zweiten Online-Umfrage / Anhörungstermin:**  
Die gezielte, internetgestützte Stakeholder-Konsultation zum Entwurf des APA mit anschließender öffentlichen Anhörung der Beteiligten (Länder und Stakeholder) am 05.05.2011 wird von der IMA als gemeinsame Aktivität bestätigt → BMU legt bis Jahresende ein Ablauf- und Fragenkonzept zur Konsultation vor, das von IMA abgestimmt wird. BMU bittet Ressorts zum Verteiler für die Online-Konsultation, bzw. für den Anhörungstermin beizutragen, eine schriftliche Bitte an die Ressorts folgt mit dem Konzept.
- **Organisation der Länderbeteiligung ab Februar 2011:**  
Es wird vereinbart, die Länder zentral über die Staatskanzleien anzuschreiben mit der Bitte um Kommentierung des Entwurfs des APA. Grundlage für die Beteiligung ist die in IMA-VIII auf Abteilungsleiterebene abgestimmte Fassung (über eine mögliche parallele Zuleitung an die für Anpassung federführenden Ministerien über den Ständigen Ausschuss AFK wurde noch nicht abschließend befunden.)

### TOP 4: Austausch über Ressortaktivitäten und -planungen zur Umsetzung der in der Deutschen Anpassungsstrategie angekündigten Initiativen

- BMU: EU-Weißbuch-Follow-up → siehe dazu DR-Bericht Herr Stratenwerth, versandt am 30.9.
- BMVBS: ein KLIWAS-Stakeholder-Workshop hat Anfang September 2010 stattgefunden
- BMELV: Wald-Klima-Konferenz findet am 28./29.10.2010 in Berlin statt
- BMZ: Einführung einer verbindlichen Klima- und Umweltprüfung für alle Projekte der Entwicklungszusammenarbeit ab 01.01.2011 (hausintern)

[F:\WR11\UIG-Scans\IMAA-Protokolle\06. Treffen am 28.10.2010\Dokumentation im Nachgang zur Sitzung\Protokoll \(final\).doc](F:\WR11\UIG-Scans\IMAA-Protokolle\06. Treffen am 28.10.2010\Dokumentation im Nachgang zur Sitzung\Protokoll (final).doc)[F:\WA11\Anpassungsstrategie\Gremien\IMA Anpassungsstrategie\20101028-IMA-VI\Protokoll\20101208-Protokoll-IMA-VI-v1\\_final.doc](F:\WA11\Anpassungsstrategie\Gremien\IMA Anpassungsstrategie\20101028-IMA-VI\Protokoll\20101208-Protokoll-IMA-VI-v1_final.doc)

- BMG: Gespräch des APUG (Arbeitsprogramms Umwelt und Gesundheit) zu Beiträgen zum APA findet am 4. November 2010 in Bonn statt.

### **TOP 5: Nächste Termine, Aufgabenverteilung, Sonstiges**

- Projektarbeitsgruppe Indikatoren am 22. November 2010 im UBA Dessau
- Vorstellung des Konzepts der Deutschen Vulnerabilitätsstudie findet am 1. Dezember 2010 in Berlin statt. Explizit eingeladen sind alle nachgeordneten Behörden, die sich im methodischen Bereich V-Studien auskennen und einen Beitrag liefern können. Ein kurzes Sitzungsdokument wird ca. 1 Woche vor Termin versandt. *[schriftliche Einladung ist am 29.10.10 an IMA und AFK erfolgt]*

➔ Die **Abgabefrist** der Ressortvorschläge **endet am 10. Dezember 2010.**

➔ Der Zeitplan zur Erarbeitung des APA wurde bestätigt. Die nächste Sitzung der IMA Anpassungsstrategie (IMA-VII) wurde für Donnerstag, den 19. Januar 2011 (per Videokonferenz zw. BMU Bonn, BMU Berlin, Referatsebene<sup>2</sup>) vereinbart. Auf dieser Sitzung soll die neue Entwurfsversion des APA diskutiert und auf Grundlage der Ressortanmerkungen für die Abstimmung auf Abteilungsleiterenebene (IMA-VIII am 26. Januar 2011; 9.00 – 13.00 Uhr) konsolidiert werden.

-----  
**Anlagen zum Protokoll:**

1. Aktueller Zeitplan für die Erstellung des APA (Stand 9.11.2010)
2. Ergebnisse der ersten Online-Konsultation zur DAS

---

<sup>2</sup> 19. Januar 2011, 9.30 Uhr – 13.30 Uhr, BMU Bonn: Raum A 1.125, BMU Berlin: Raum 4.204a

## **Online Umfrage 2010 zur Deutschen Anpassungsstrategie an den Klimawandel**

### **Die wichtigsten Ergebnisse im Überblick**

#### **UBA KomPass / A. Daschkeit (mit Unterstützung von tetraeder.com)**

#### **Hintergrund und Zielsetzung der Umfrage**

Im Dezember 2008 hat die Bundesregierung die Deutsche Anpassungsstrategie an den Klimawandel (DAS) beschlossen. Ein erster Meilenstein der Umsetzung der DAS ist der Aktionsplan Anpassung, der im Sommer 2011 durch die Bundesregierung beschlossen werden soll. Vom 1. März bis 31. Mai 2010 hat das Umweltbundesamt / Kompetenzzentrum Klimafolgen und Anpassung (KomPass) im Auftrag des Bundesumweltministeriums (BMU; Federführung in der Umsetzung der DAS) eine mit der Interministeriellen Arbeitsgruppe Anpassung (IMA Anpassung auf Ressortebene) abgestimmte, online gestützte Umfrage zur Klimaanpassung durchgeführt. Primäre Zielgruppe der Umfrage waren die interessierte Öffentlichkeit und „Stakeholder“ (Repräsentanten von Verbänden etc.), also Personen, von denen vermutet wurde bzw. bekannt war, dass sie bereits mit dem Thema Klimaanpassung befasst sind. Die wesentlichen Zielsetzungen der Umfrage bestanden darin, bereits vor der Erstellung des Aktionsplans Anpassung genauere Kenntnisse u.a. darüber zu erhalten, wie der Kenntnisstand bei den Befragten zum Thema Klimawandel und Anpassung sowie zur DAS ist, welche Handlungsfelder von den Befragten als vorrangig angesehen werden, und wie eigene Beiträge zur Klimaanpassung aussehen können. Die verbesserten Kenntnisse sowie Anregungen aus der Umfrage sollen bei der Ausgestaltung des APA berücksichtigt werden.

#### **Methode und Fragen**

Eine online gestützte Umfrage ist eine unter vielen Möglichkeiten, Einstellungen, Einschätzungen oder Handlungsabsichten von Menschen in Erfahrung zu bringen. Die hier verwendete Online Umfrage hat gegenüber anderen Verfahren (z. B. schriftliche Befragung per Post oder mündliche Befragung durch Interviewer) den Vorteil, dass sie relativ schnell vorzubereiten und durchzuführen ist und dass sie relativ kostengünstig ist. Eine im engeren Sinne statistische Repräsentativität der Befragten ist mit dieser Form der Umfrage und der Fokussierung auf Stakeholder im weiteren Sinne nicht beabsichtigt und wäre auch nur sehr schwer zu erreichen (das zeigt auch die Auswertung der personenbezogenen Fragen; insgesamt haben 658 Männer und Frauen aus ganz Deutschland teilgenommen). Dennoch wird die Zielgruppe erreicht, und die Ergebnisse geben einen guten Eindruck wieder, mit welchen Schwerpunkten – und Missverständnissen – die gesellschaftliche Diskussion über Klimawandel und Anpassung geführt wird. Die gestellten Fragen sind in Anhang 1 aufgeführt.

#### **Ergebnisse**

Die Bedeutung des Themas in der beruflichen oder ehrenamtlichen Tätigkeit liegt bei 65% der Befragten „hoch“ oder „sehr hoch“. Dies zeigt, dass sehr viele Befragte einen relativ professionellen Bezug zum Thema Anpassung haben und keine reinen Laien sind. Insgesamt sehen sich die Befragten gut über die Ursachen und Auswirkungen des Klimawandels informiert; am besten informiert fühlen sich die Befragten über die Ursachen des Klimawandels.

Den Befragten fehlen Informationen, welche genauen Möglichkeiten zur Anpassung an den Klimawandel bestehen. Ihre Informationen beziehen die Befragten vor allem über ihre beruflichen Tätigkeiten, aus Fachliteratur oder über die Medien. Besonders hervorzuheben sind hier das Internet, Zeitschriften, Tageszeitungen und das Fernsehen.

Die Handlungsfelder, in denen sich die Befragten am besten auskennen, sind Energiewirtschaft, Biodiversität und Naturschutz, Landwirtschaft sowie Wasserwirtschaft und Hochwasserschutz. Die geringsten Kenntnisse sind in den Bereichen Finanzwirtschaft, Versicherungswirtschaft und Fischerei vorhanden. Insgesamt zeigt sich die hohe Bedeutung des Themas „Lebensgrundlage“: Hiermit ist sowohl die existenzielle Sicherung des menschlichen Lebens (abhängig vom Ökosystem, gefährdet durch Krankheiten, etc.) als auch die Sicherung von Versorgung (mit Wasser, Lebensmitteln, Energie, Verkehrsinfrastruktur, Sauerstoff) und die Sicherung der Lebensqualität gemeint. Es wird deutlich, dass die Auswirkungen auf bzw. Gefahren für ihr Leben durch klimawandelbedingte Veränderungen in den Handlungsfeldern die höchste Beachtung finden. Diese Gefahren können von lebensgefährdender, existenzieller Natur sein, aber auch eine Minderung der Lebensqualität oder eine Umstellung des alltäglichen Lebens bedeuten. Des Weiteren ist häufig die Überlegung anzutreffen, dass in den Bereichen, in denen der Klimawandel verursacht wird, auch der größte Handlungsbedarf liegt. Dies hängt auch damit zusammen, dass einige Befragte Klimaschutz in ihre Überlegungen mit einbeziehen. Ein weiteres erwähnenswertes Kriterium bei der Auswahl der bedeutendsten Handlungsfelder für Deutschland ist die Stärke der klimawandelbedingten Veränderungen in den gewählten Bereichen - also die Überlegung, dass das Feld mit den drastischsten Veränderungen den größten Handlungsbedarf habe.

73 % der Befragten geben an, Beiträge zur Anpassung an den Klimawandel zu leisten. Bei Konkretisierung dieser Beiträge stellt sich aber heraus, dass häufig Klimaschutz gemeint ist und nicht Klimaanpassung. Da die Umfrage konkret nur auf Beiträge zur Anpassung bezogen ist, zeigt sich hier (wie auch bei anderen Fragen), dass die Befragten in den vielen Fällen keine klare Abgrenzung zwischen Klimaschutz und Anpassung ziehen. Hervorzuheben ist, dass viele Beiträge der Befragten zum Klimaschutz deutlich werden. Es zeigt sich, dass viele der Befragten bisher kaum selbst aktiv bei der Anpassung an den Klimawandel sind. Dies entspricht der Einschätzung von 25% der Befragten, nicht gut über die Möglichkeiten der Anpassung an den Klimawandel informiert zu sein. Da in den textlichen Antworten klar wird, dass die Befragten oft nicht zwischen Klimaschutz und Anpassung unterscheiden, ist das Informationsdefizit über Anpassungsmöglichkeiten vermutlich höher als angegeben. Bei den genannten Anpassungsmaßnahmen handelt es sich um Katastrophenvorsorge, Maßnahmen gegen Hitze, die Wohnortwahl oder die Gesundheitsvorsorge. Die wichtigsten Handlungsfelder für Deutschland sehen die Befragten in der Energiewirtschaft, Biodiversität und Naturschutz, Landwirtschaft und Wasserwirtschaft und Hochwasserschutz.

Die Befragten hatten die Möglichkeit Maßnahmen zur Klimaanpassung vorzuschlagen. Wie zu erwarten, bezogen sie sich dabei meist auf die Handlungsfelder, die ihnen wichtig sind. Die Antworten der Befragten unterscheiden sich stark bzgl. Schwerpunkt und Detaillierungsgrad. Die genannten Maßnahmen sind inhaltlich breit gestreut, beziehen sich aber in vielen

Fällen eher auf Klimaschutz als auf Klimaanpassung. Für die Durchsetzung dieser Maßnahmen sehen die Befragten die Politik und Regierung, aber auch Vertreter aus der Wirtschaft in der Verantwortung. Nachfolgend eine Auswahl der Maßnahmen, die häufig genannt wurden:

- Umstellung der Energiegewinnung (z.B. durch Einsatz Erneuerbarer Energien, Abwendung von fossilen Energieträgern und Atomkraft, effizienter Rohstoffeinsatz und Technikverbesserungen)
- Steigerung der Energieeffizienz
- Dezentrale Energieversorgung
- Energiesparen
- Verkehr mit weniger negativen Umweltauswirkungen (z.B. emissionsarm, Ressourcenschonend, weniger Pkw, mehr Schienenverkehr, Car Sharing)
- Ausbau bzw. Attraktivitätssteigerung des ÖPNV
- Arten- und Naturschutz (z.B. Schaffung und Schutz von Lebensräumen, Vernetzung von Biotopen und Schutzgebieten, Fangquoten zur Vermeidung der Überfischung)
- Umstellung der Landwirtschaft (z.B. ökologisch, Einsatz diverser Arten)
- Information, Sensibilisierung, Öffentlichkeitsarbeit
- Angepasste Stadtplanung (Verbesserung des Mikroklimas)
- Hochwasserschutz / Küstenschutz (z.B. Retentionsflächen, Deichbau)
- Produktionsprozesse mit weniger negativen Umweltauswirkungen
- Energetische Maßnahmen im Gebäudebereich (z.B. Wärmedämmung im Bestand, bauliche Standards für Neubauten)
- Nachhaltige Raumstruktur und Flächennutzung (z.B. weniger Zersiedlung, weniger Flächenverbrauch)
- Umstellung der Forstwirtschaft (z.B. Waldumbau, Aufforstung, Verwendung klimaangepasster Pflanzen)

Besonders detailliert werden die Themen Energie, Verkehr, Naturschutz / Biodiversität sowie Landwirtschaft beschrieben. Außer Verkehr gehören diese Handlungsfelder auch zu denen, über deren jeweilige Betroffenheit durch den Klimawandel sich die Befragten am besten informiert fühlen. Wie auch bei anderen Fragen fällt es den Befragten oft schwer, sich auf das Thema Anpassung zu beschränken.

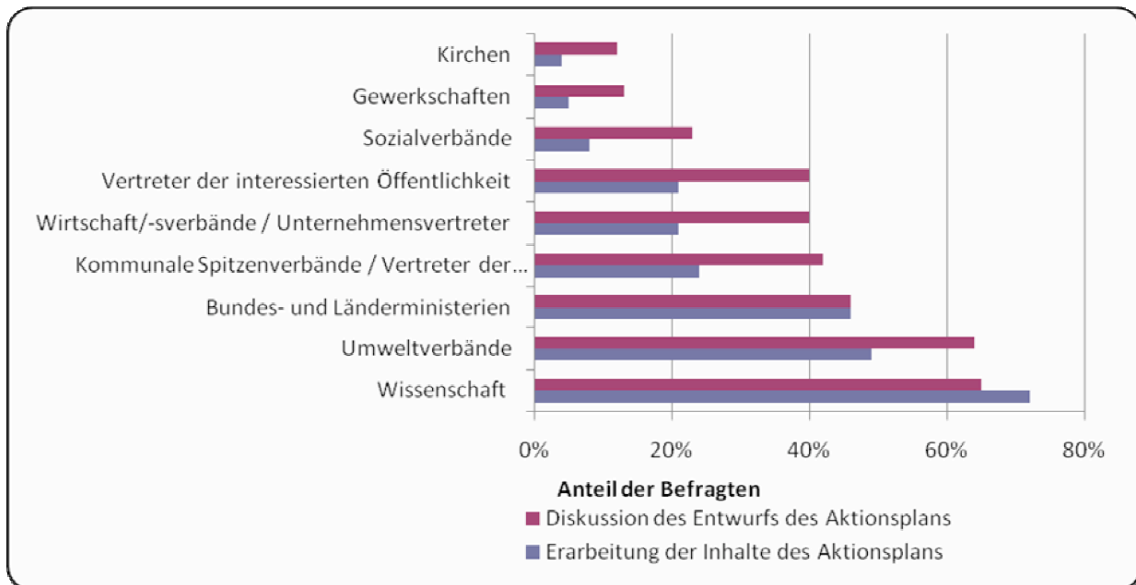
Neben allgemeinen Fragen zur Anpassung an den Klimawandel wurde auch im speziellen auf die DAS eingegangen. Die Einschätzungen zur DAS zeigen, dass die Themen Klimaänderung und Klimafolgen sowie Anpassungsoptionen in der DAS überwiegend positiv aufgenommen wurden. Die Befragten wünschen sich insbesondere bezüglich der nächsten Schritte der DAS genauere Informationen. Einige Befragte schlagen vor, die DAS detaillierter und konkreter zu gestalten. Inhaltlich sollte sich der Aktionsplan Anpassung nach Meinung der Befragten hauptsächlich auf Anpassungsmaßnahmen konzentrieren, die schnell umgesetzt werden können. In die Erarbeitung des Aktionsplans und die anschließende Diskussion zum Entwurf des Aktionsplans sollten Vertreter aus Wissenschaft, Umweltverbänden, Bundes- und Landesministerien, aber auch die Zivilgesellschaft einbezogen werden.

Als für Anpassung zuständige Akteure sehen viele Befragte die Bundespolitik bzw. die Bundesregierung in der Verantwortung; die Kommunalpolitik sowie die Landesregierungen werden von den Befragten am zweit- und dritthäufigsten genannt. Des Weiteren geben manche der Befragten die Politik und Regierung im Allgemeinen an, ein paar benennen die Gesetzgebung als verantwortlich für die Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen. Ferner werden von manchen Befragten die Bundesbehörden verschiedener Ressorts genannt, wobei die meisten das BMU und das UBA betrafen. Ein weiterer häufig genannter Akteurskreis ist die Wirtschaft. Hierbei verteilen sich die meisten der Antworten auf die Bereiche der Energie-, Land- sowie Forstwirtschaft. Des Weiteren sind die Automobilwirtschaft, das Bauwesen und die Finanzwirtschaft zu nennen. Die Akteure aus dem Bereich der räumlichen Planung werden von manchen Befragten als weitere Verantwortliche für die Implementation der Maßnahmen genannt, wobei sich die Antworten in etwa gleich auf die verschiedenen Ebenen der Raumordnung, Landes-, Regional- und Kommunalplanung verteilen. Als weiterer Akteur sind die Bürger, bzw. Verbraucher zu nennen, die von den Befragten für die Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen bestimmt werden.

### **Schlussfolgerungen**

- Die Umfrage hatte das Thema Klimaanpassung zum Gegenstand – den Befragten fällt es aber offenbar schwer Klimaschutz und Klimaanpassung zu differenzieren. Das heißt, bei der Information und Kommunikation über Klimaanpassung deutlich die Gemeinsamkeiten, aber auch die Unterschiedlichkeiten zwischen Klimaschutz und Klimaanpassung hervorzuheben.
- Nur knapp über 50 % der Befragten halten die Zielsetzung der DAS für genau beschrieben. Das heißt, der Aktionsplan Anpassung sowie die weitere Umsetzung der DAS sollten aktiv genutzt werden, um das Thema Klimaanpassung weiter zu konkretisieren – sowohl im Hinblick auf die Zielsetzung(en) von Klimaanpassung als auch hinsichtlich der Maßnahmenkonkretisierung.
- Für die Befragten haben solche Maßnahmen eine besondere Bedeutung, „die schnell umgesetzt werden müssen“ und von denen „positive Wirkungen“ erwartet werden.

Die nachfolgende Abbildung zeigt, welche Akteure nach Auffassung der Befragten bei der Erarbeitung der Inhalte des Aktionsplans und der Diskussion des Entwurfs des Aktionsplans beteiligt sein sollten; für die bereits durchgeführten bzw. initiierten Schritte zu Dialog und Beteiligung folgt hieraus, dass geprüft werden sollte, ob die relevanten Akteursgruppen angemessen beteiligt sind:



Quelle: Eigene Darstellung



## **Anhang 1 – die Fragen**

1. Befassen Sie sich mit dem Thema Anpassung an den Klimawandel?

Wenn ja, welche Bedeutung nimmt das Thema in Ihrer beruflichen oder ehrenamtlichen Tätigkeit ein?

2. Wie gut sind Sie persönlich über folgende Themen informiert:

- a) Ursachen des Klimawandels
- b) Auswirkungen des Klimawandels in Deutschland
- c) persönliche Betroffenheit vom Klimawandel
- d) Möglichkeiten zur Anpassung an den Klimawandel
- e) Woher bekommen Sie Informationen zum Thema:
  - Fachliteratur
  - Medien
  - aus meiner beruflichen Tätigkeit (incl. Studium und Ausbildung)
  - aus meiner ehrenamtlichen Tätigkeit
  - aus meinem Bekanntenkreis
  - andere Quelle:

3. Bitte schätzen Sie ein:

- a) In welchen 3 Bereichen, die durch die Handlungsfelder der DAS beschrieben werden, ist Ihre Kenntnis über Klimaänderungen, Klimafolgen und Anpassungsmaßnahmen am besten?
- b) In welchen 3 Bereichen, die durch die Handlungsfelder der DAS beschrieben werden, ist Ihre Kenntnis über Klimaänderungen, Klimafolgen und Anpassungsmaßnahmen am geringsten?

4. Welche Handlungsfelder der Anpassung an den Klimawandel sind aus Ihrer Sicht für Deutschland insgesamt besonders wichtig? Bitte wählen Sie die drei aus Ihrer Sicht wichtigsten Handlungsfelder aus.

Bitte begründen Sie kurz, warum Sie diese drei Handlungsfelder ausgewählt haben

5. In welchem Handlungsfeld sehen Sie den größten, d. h. unmittelbaren oder dringendsten Handlungsbedarf?

Bitte erläutern Sie kurz, worin dieser Handlungsbedarf besteht.

6. Wenn Sie die DAS insgesamt betrachten, schätzen Sie bitte ein:

- a) Die Darstellung der Klimaänderungen und Klimafolgen in der DAS ist verständlich und nachvollziehbar.
- b) Die Darstellung der Anpassungsoptionen in der DAS ist verständlich und nachvollziehbar.
- c) Die Zielsetzungen der DAS sind genau beschrieben.
- d) Die nächsten Schritte in der Umsetzung der DAS sind genau beschrieben.
- e) In der DAS fehlen entscheidende Aspekte, und zwar:

7. Können Sie uns Beispiele für Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel nennen (möglichst unter Nennung des Akteurs, der die Maßnahmen umsetzen sollte)?

8. Welche eigenen Beiträge zur Anpassung an den Klimawandel (z. B. in der persönlichen Vorsorge) leisten Sie?

- a) keine
- b) folgende Beiträge:

9. Was sollte aus Ihrer Sicht vorrangig im Aktionsplan Anpassung enthalten sein? Bitte kreuzen Sie die drei wichtigsten Punkte an\*:

- Liste von Anpassungsoptionen
- Liste von bereits erfolgten Anpassungsmaßnahmen und guten Beispielen
- Liste von Anpassungsmaßnahmen, die schnell umgesetzt werden müssen
- Liste von Anpassungsmaßnahmen, die positive Wirkungen in mehreren Bereichen von Natur und Gesellschaft haben
- Etwas anderes, und zwar: ...

\* *Hinweis*: Aussagen zu Klimaänderungen in Deutschland und zu Auswirkungen auf Natur und Gesellschaft in 15 Handlungsfeldern sowie erste Handlungsoptionen sind in der DAS beschrieben.

10. Wer sollte aus Ihrer Sicht in erster Linie an der Erarbeitung der Inhalte des Aktionsplans beteiligt sein? Bitte wählen sie die zwei wichtigsten Akteure / Akteursgruppen aus:

- Wissenschaft (Forschungseinrichtungen, Universitäten)
- Bundes- und Länderministerien einschließlich deren Bundes- und Landesämter
- Kommunale Spitzenverbände / Vertreter von Kommunen
- Wirtschaft / Wirtschaftsverbände / Unternehmensvertreter
- Umweltverbände
- Sozialverbände
- Kirchen
- Gewerkschaften
- Vertreter der interessierten Öffentlichkeit
- Andere, und zwar: 1) ... 2) ...

11. Wer sollte aus Ihrer Sicht in erster Linie an der Diskussion des Entwurfs des Aktionsplans beteiligt sein?

- Wissenschaft (Forschungseinrichtungen, Universitäten)
- Bundes- und Länderministerien einschließlich deren Bundes- und Landesämter
- Kommunale Spitzenverbände / Vertreter von Kommunen
- Wirtschaft / Wirtschaftsverbände / Unternehmensvertreter
- Umweltverbände
- Sozialverbände
- Kirchen
- Gewerkschaften
- Vertreter der interessierten Öffentlichkeit
- Andere, und zwar: 1) ... 2) ... 3) ...

12. Möchten Sie uns noch etwas zum Thema Anpassung an den Klimawandel mitteilen?

Zum Schluss bitten wir Sie noch um Angaben zu Ihrer Person

(Felder mit \* sind Pflichtfelder – bitte unbedingt ausfüllen, Sie helfen uns damit sehr bei der Auswertung)

13. Geschlecht (\*): männlich / weiblich

14. Alter (\*):

unter 20 Jahren

21-35 Jahre

36-50 Jahre

51-65 Jahre

über 65 Jahre

15. Wohnort / Bundesland

16. Bildungshintergrund / höchste abgeschlossene Ausbildung

Hauptschule

Realschule

Abitur / Fachabitur

Studium (Fachhochschule / Universität)

17. Ich arbeite in ...

- einer Behörde

- einem privaten Unternehmen

- einem Verband

- einer wissenschaftlichen Einrichtung

- *sonstiges:*

18. Wie sind Sie auf diese Umfrage aufmerksam geworden – zum Beispiel über Newsletter, Internet, Bekannte / KollegIn?