

TOP 1: REGULARIA

begreißt den Beirat zur 109. Sitzung. Das Protokoll der letzten Sitzung wird genehmigt. und (persönliche Referenten) stellen sich kurz dem Beirat vor. berichtet, dass alle Aktionspunkte der letzten Sitzung erledigt worden sind. Der Bericht von über die Sitzung des wissenschaftlichen Ausschusses (SBSTA) der Klimarahmenkonvention und die EU-Positionen zu den Verhandlungen erfolgt auf der WBGU-Sondersitzung am 21. Juli 2003. Das Protokoll der 108. Sitzung wird genehmigt mit dem Hinweis von dass die medizinischen Informationen im letzten Protokoll zur Impfung wegen der Reise nach Burkina Faso nicht ganz korrekt sind.

TOP 2: MITTEILUNGEN

Berufung von zur Generalanwältin des EUGH

wurde von der Bundesregierung als Generalanwältin des EUGH vorgeschlagen. Der Beirat beglückwünscht zu dieser hohen Ehre. Mit der Berufung ist Anfang Oktober 2003 zu rechnen.

Bericht von der CSD-11

berichtet von der 11. Sitzung der Kommission für Nachhaltige Entwicklung (CSD-11) in New York, 29.04.–09.05.2003 (IAP 109/22). Die Geschäftsstelle wird den Beirat rechtzeitig über die nächste CSD-Sitzung 2004 informieren. Der Beirat äußert die prinzipielle Bereitschaft, an der CSD-12 teilzunehmen.

WBGU-Studienreise nach Burkina Faso

und berichten über den Stand der Vorbereitungen der WBGU-Studienreise nach Burkina Faso. Das Auswärtige Amt ist informiert und hat über die Botschaft in Ouagadougou die Unterstützung bei der Studienreise zugesagt.

Würdigung des Energiegutachtens durch

(Exekutivdirektor des UN-Umweltprogramms, UNEP), hat das WBGU-Energiegutachten mit einem kurzen Text gewürdigt. Diese Würdigung darf als Zitat zur Buchwerbung verwendet werden.

Gespräch mit dem BMU zu Aktivitäten im Vorlauf zur Weltkonferenz für Erneuerbare Energien 2004

Die Diskussion des Berichts (IAP 109/24) über das Gespräch von und mit Vertretern des BMU zu möglichen Aktivitäten des WBGU im Vorlauf der Weltkonferenz für Erneuerbare Energien 2004 entfällt aus Zeitgründen und wird auf die Juli-Sitzung verschoben.

Gespräch mit [REDACTED]

[REDACTED] und [REDACTED] berichten von ihrem Gespräch mit [REDACTED] (BMBF) zum Energiegutachten. Das BMBF zeigte sich sehr interessiert an den Kostenberechnungen des exemplarischen Pfads und den Schlussfolgerungen aus den WBGU-Forschungsempfehlungen.

WBGU-Sondersitzung Kioto-2

Der Termin der WBGU-Sondersitzung ist der 21.7.2003 von 10.30 Uhr bis 17.00 Uhr. Das Treffen findet am Frankfurter Flughafen statt, der genaue Ort wird noch bekannt gegeben. Von 10.30 bis 12 Uhr wird das Hauptgutachten zu Armut und Umwelt besprochen, die verbleibende Zeit ist dem Sondergutachten Kioto-2 gewidmet.

TOP 3: HAUPTGUTACHTEN ARMUT UND UMWELT

[REDACTED] führt in das Thema ein.

Der Beirat beschließt, die Wechselwirkungen zwischen Umweltveränderungen und differenzieller Verwundbarkeit sowie absoluter Armut in den Mittelpunkt des Gutachtens zu stellen.

Die Schlüsselbegriffe sollen sein: Bewältigungs- und Anpassungskapazitäten, absolute Armut, Vulnerabilität, Disparitäten.

Bei den **Disparitäten** soll es dabei um massive Qualitätsunterschiede in den Lebensbedingungen von Menschen in verschiedenen Gruppen und Ländern gehen. Langfristig wird es nicht möglich sein, die natürlichen Lebensgrundlagen der Menschheit zu erhalten, wenn die großen Disparitäten bestehen bleiben. Der Beirat kommt überein, einen auf Rechten basierten dynamischen **Armutsbegriff** zu verwenden, der fehlende Zugangsrechte und mangelnde Teilhabe am gesellschaftlichen Leben in den Mittelpunkt stellt. Dieser Armutsbegriff (Vulnerabilität: "Armut als Prozess") geht über ein Verständnis von Armut als Einkommensarmut hinaus.

Die folgende Grund legende **Hypothese** wird diskutiert: Eine nachhaltige Politik führt zu Wohlstand. Der Zuwachs an Wohlstand mildert Disparitäten und trägt zur Minderung absoluter Armut bei. Eine erfolgreiche Umweltpolitik wird also als wesentlicher Faktor zur Überwindung sozialer Disparitäten und absoluter Armut angesehen. Daher sollte die Kohärenz zwischen den Armuts- und Umweltzielen verbessert werden.

Folgende Hypothesen sind hiermit verknüpft (Ausgestaltung der Grundhypothese):

- Die Verringerung von Disparitäten (und der Abbau von absoluter Armut) sorgen dafür, dass (1) die Exposition von Gruppen verringert wird und (2) die Bewältigungskapazitäten gestärkt werden. Dadurch wird eine Verringerung von Vulnerabilität erreicht.
- Durch Umweltpolitik geht Vulnerabilität zurück, da die passive Exposition sinkt.
- Die Verhandlungsmacht der Entwicklungsländer ist hoch und die internationale Umweltpolitik muss dies berücksichtigen. Globale Umweltpolitik ist auch aus diesem Grund ohne die Entwicklungsländer nicht möglich.
- Umweltbekämpfung trägt zwar zum Abbau von Disparitäten bei, reicht aber nicht aus, um eine nachhaltige Existenzsicherung aller verwundbaren Gruppen zu sichern. Ein gewisser Sockel an absoluter Armut wird bleiben. Um diesen Sockel abzubauen, sind zusätzliche Maßnahmen nötig.

- Reichtum ist das größte Umweltgift. Die Verursacher der größten globalen Umweltprobleme, etwa des Klimawandels, sind vor allem die Industrieländer.

Aus diesen Hypothesen ergeben sich Fragen, wie diese Mechanismen durch Politikprozesse aufgefangen bzw. bewältigt werden. Welche Politikprozesse sind besonderes wichtig, welche gilt es zu stärken oder neu zu formulieren?

[REDACTED] erklärt sich bereit, bis zum 14. Juli ein Grundlagenpapier zu schreiben, dass die Verknüpfung der Hypothesen mit der bisherigen Gliederung herstellt. Es werden **Arbeitsgruppen** eingerichtet, welche auf Grundlage dieses Papiers drei Themen bearbeiten (s. Tabelle). Sie sollen unter anderem auch die Zusammenhänge zu den Politikprozessen im Bereich Umwelt und Armut beleuchten (vgl. bisheriges Kap. 4).

Arbeitsgruppen und Themen	Beiräte	GS
1. Die Wechselwirkungen von Armut und Umwelt	[REDACTED] [REDACTED] [REDACTED]	[REDACTED]
2. Differentielle Vulnerabilität und Disparitäten. Wie ist Verwundbarkeit gegenüber Umweltveränderungen regional und sozialgruppenspezifisch verteilt? Welche Rolle spielen dabei sozio-ökonomische Disparitäten? Wie kann die Partizipation der Entwicklungsländer und verwundbarer Gruppen verbessert werden?	[REDACTED] [REDACTED]	[REDACTED]
3. Die zu behandelnden Politikprozesse müssen im Licht der Hypothesen neu strukturiert werden.	[REDACTED] [REDACTED]	[REDACTED] [REDACTED] [REDACTED]

Auf der WBGU-Sondersitzung am 21.07.2003 in Frankfurt/Flughafen wird die Aufgabenstellungen der Arbeitsgruppen genauer definiert. Die AGs werden gebeten, vor der Sitzung in Kontakt zu treten und erste Herangehensweisen zu besprechen.

A 107/1	Arbeit in den AGs
Erledigung Termin	Lead-Autoren im Beirat und Geschäftsstelle Vor der WBGU-Sondersitzung am 21.Juli 2003

A 107/2 Erarbeitung einer neuen Gliederung

Erledigung

Termin

14.07.2003

TOP 4 UND TOP 6: SONDERGUTACHTEN "KIOTO-2"

Kap. 2.1 Vermeidung einer gefährlichen Klimaänderung (IAP 109/15)

stellt das IAP 109/15 vor. Es leitet auf der Basis des IPCC-Berichts (Kap. 19) und der externen Expertise IAP 108/15) die Leitplanke der absoluten Erwärmung aus den Klimaauswirkungen auf Ökosysteme, Ernährung, Wasser, nachhaltige Entwicklung ab.

Zur Weiterentwicklung von Kapitel 2.1 durch die Autoren beschließt der Beirat folgende Leitlinien:

Der Text sollte stärker auf die Aussagen von Kapitel 19 Bd. 2 des Dritten Sachstandsberichtes IPCC (TAR) Bezug nehmen.

Es soll besser begründet werden, warum sich der Text an Artikel 2 orientiert, aber auch die Schwächen der Formulierung von Art. 2 angesprochen werden.

Es soll kurz beschrieben werden, welche Auswirkungen die beobachtete Klimaerwärmung gegenüber der vorindustriellen Zeit bereits hat.

Es sollen Leitplanken zur Definition von gefährlichen Auswirkungen formuliert und bereits an konkreten Projektionen zu Auswirkungen getestet werden:

- Als gefährlich gelten z. B. Auswirkungen, bei denen mehr als ca. 10% der Weltbevölkerung betroffen sind. Es bleibt zu klären, was als "Betroffenheit" gilt und wie regional unterschiedliche Vulnerabilität berücksichtigt wird.
- Möglicherweise kann auch eine entsprechende flächenbezogene Leitplanke definiert werden, etwa in Bezug auf die von der Klimaänderung betroffene Bevölkerung und die Ökosysteme. Wenn große zusammenhängende Landflächen (Kontinente) betroffen sind oder sich typische regionale Auswirkungen global auf ca. 10% der Fläche akkumulieren (z. B. tropischer Regenwald), dann ist eine kritische globale Grenze erreicht. Dabei sollte der Beirat von einem regionalen Determinismus ausgehen: Wenn eine große Region betroffen ist, ist die Auswirkung als gefährlich anzusehen, selbst wenn der Rest der Weltbevölkerung von der Klimaänderung profitieren würde.

Dabei soll unterschieden werden zwischen systemaren und normativen Grenzen: Bei systemaren Grenzen (etwa Auslösen des Schmelzens des Grönlandeisschildes) gibt es echte Schwellwerte. Häufig ergeben sich aber auch für "schleichende" Effekte Beschleunigungen, d. h. Temperaturbereiche, in denen die Zahl der möglichen Opfer drastisch ansteigt – diese Beschleunigungsbereiche sind zu vermeiden. Auch soll auf die unterschiedlichen Möglichkeiten für Verläufe von Schadenskurven in Abhängigkeit von der Temperatur hingewiesen werden: In Bezug auf die Ernährung ist bis zu einer Erwärmung um etwa 2°C mit global aggregiert positiven Auswirkungen zu rechnen, erst darüber führt die Erwärmung global aggregiert zu Schäden. Bei Wasser und Ökosystemen hat man eher sigmoidale Schadenskurven.

Der Bereich "Wasser" soll innerhalb der Dimension "Ernährungssicherung"

hervorgehoben werden, weil dort vermutlich schon bei niedrigeren Temperaturen mit gefährlichen Auswirkungen gerechnet wird (z. B. Wasserversorgung in semiariden Gebieten mit Megastädten). Auch die Auswirkungen von Extremereignissen auf die Ernährungssicherung sollen beleuchtet werden. Es soll darauf hingewiesen werden, dass die vorliegenden Studien bisher weder Schädlingsbefall noch andere indirekte Wechselwirkungen berücksichtigen und deshalb die Auswirkungen eher unterschätzen. Die Auswirkungen auf Gesundheit sollen in einem eigenen Abschnitt unter der Dimension "nachhaltige Entwicklung" berücksichtigt werden.

Die Begründung des Klimafensters soll von zwei Seiten her, sowohl der langfristigen historischen Anpassungsbandbreite (wie in früheren WBGU-Gutachten) als auch von den Auswirkungen der Klimaänderung her erfolgen. Beide treffen sich in einem Band von 1–3°C.

Zusätzlich wird angestrebt, über flächenhafte Darstellungen der interannuellen Variabilitäten von Temperatur und Niederschlag diejenigen Regionen zu identifizieren, in denen die Klimaerwärmung für bestimmte Werte der globalen mittleren Temperatur den Bereich der natürlichen Klimavariabilität verlässt. Mit dem zusätzlichen Kriterium der Betroffenheit von 10% der Weltbevölkerung bzw. der Fläche lässt sich daraus ein Kriterium für die Definition einer gefährlichen Erwärmung ableiten. Allerdings muss auch berücksichtigt werden, dass mit der Klimaänderung oft auch eine Erhöhung der Variabilität einhergeht, so dass häufigere Extreme zu Schäden führen.

Die Argumentation bezüglich der Auswirkungen soll stärker auf Ernährung, Wasser, Gesundheit fokussieren, weniger auf Ökosysteme. Die Bewertung der Gefährlichkeit von Ökosystemauswirkungen anhand einzelner Fallstudien soll qualitativ bleiben.

Es sollen detaillierte Forschungsempfehlungen zu Studien über Auswirkungen von Klimaänderungen entwickelt werden (etwa zur Notwendigkeit von integrierten Regionalstudien) und auf die mangelhafte Datenlage hingewiesen werden.

Bezüglich der Dimension der Änderungsrate im WBGU-Klimafenster soll auf die Argumentation in alten Gutachten und auf die unsichere Datenlage hingewiesen werden. Auch auf die mögliche Bedeutung der zweiten (und weiterer) Ableitung soll hingewiesen werden.

Zur Sondersitzung im Juli soll von der Geschäftsstelle eine neue Version des Textes vorgelegt werden, die in Abstimmung mit [REDACTED] und [REDACTED] entsteht.

A 107/3	Neue Version des Kapitels 2.1
Erledigung	Geschäftsstelle, in Abstimmung mit [REDACTED]
Termin	14. Juli 2003

Kap. 2.3 Schlussfolgerungen für Stabilisierungsniveaus und mittelfristige Emissionsbudgets (IAP 109/16)

[REDACTED] stellt das Papier IAP 109/26 vor. Es schlägt die Brücke von der Definition des Klimafensters bis zur Ableitung von Emissionsprofilen. Der Beirat vereinbart einige kleinere Umformulierungen zur Klärung einzelner Passagen. [REDACTED] wird zur Septembersitzung eine neue Version des Kapitels vorlegen.

A 107/4 Neue Version des Kapitels 2.2

Erledigung [REDACTED]
Termin Septembersitzung

Kap. 1 Ausgangslage (IAP 109/14)

[REDACTED] stellt das Papier IAP 109/14 vor. Der Beirat begrüßt das Papier, vereinbart aber folgende Änderungen: Die Bewertung des Kioto-Protokolls soll abgeschwächt werden. Die Nichtbeteiligung der USA soll nicht direkt angesprochen werden. Die Argumentation zu positiven Spillover-Effekten soll klarer formuliert werden. Die Notwendigkeit von institutionellen Veränderungen soll stärker herausgestellt werden, ebenso die Frage der fehlenden Anreize für Waldschutz als Schutz der wichtigsten natürlichen Kohlenstoffspeicher und -senken. [REDACTED] wird zur Septembersitzung eine neue Version des Kapitels vorlegen.

A 107/5 Neue Version des Kapitels 1

Erledigung [REDACTED]
Termin Septembersitzung

Zwischenbericht IIASA-Szenarien (Tischvorlage IAP 109/23):

[REDACTED] stellt die ersten, vorläufigen Ergebnisse von IIASA zum AIT450-Szenario vor, die der Geschäftsstelle erst am Montag, den 23. Juni vorlagen.

Der Beirat beschließt folgende Vorgaben an IIASA zum AIT450-Szenario:

Am Kernenergieausstieg bis 2050 soll festgehalten werden (Ausstieg erst 2070 wird nicht akzeptiert). An der Bedingung "Sequestrierung geht bis 2100 auf Null zurück" soll festgehalten werden. Statt dessen kann eher die kumulierte Menge höher sein als ursprünglich festgelegt. Wenn WBGU-Leitplanken nicht einhaltbar sind, dann soll dies nachvollziehbar erklärt werden. Die Energieeffizienzsteigerung des exemplarischen Pfades des Energiegutachtens (1,6% jährlich) soll vorgegeben werden.

Zusätzlich soll geklärt werden, welche Diskontrate bei der Minimierung der gesamten Energiesystemkosten verwendet wurde und wie sensitiv die Ergebnisse bezüglich einer Änderung der Diskontrate sind. Die Darstellung der GDP-Effekte soll nicht kumuliert erfolgen.

Beschluss zum zweiten auszuwählenden Allokationsmechanismus (IAP 109/23)

Zum Contraction&Convergence-Ansatz soll weiterhin mit den bereits beschlossenen Parametern (Linearität, Konvergenzjahr 2050) gearbeitet werden. Allerdings soll in einer zusätzlichen Grafik auch zum Vergleich der Verlauf der Emissionsrechte für einen späteren Konvergenzzeitpunkt dargestellt werden (2100).

Zur Definition der Parameter im Multi-Stage-Ansatz wird die Definition der Stufen aus der 108. Sitzung (siehe Protokoll der 108. Sitzung) übernommen. Insbesondere wird am Kriterium der Pro-Kopf-Emissionen für die Bestimmung des Beitrags zur Reduktion in der letzten Stufe festgehalten. Allerdings wird nicht an der 4%-Leitplanke bezüglich der maximalen jährlichen Reduktionsrate für die Emissionsrechte festgehalten, wobei die Emissionsrechte möglichst nicht stärker als 5% jährlich reduziert werden sollten. Bezüglich der Minderung der Emissionen im Vergleich zum Referenzpfad soll eine

Differenzierung nach dem Pro-Kopf-Einkommen untersucht werden. Die Arbeitsgruppe "Kioto-2" auf Referentenebene soll einen Vorschlag erarbeiten, der von [REDACTED] und [REDACTED] geprüft wird, bevor er an IIASA weitergeleitet wird.

A 107/6	Vorschläge zum Allikationsmechanismus
Erledigung	Referenten-Arbeitsgruppe "Kioto-2", in Abstimmung mit [REDACTED] und [REDACTED]
Termin	baldmöglichst

Kap. 3.1: Ansätze für die Erweiterung und Allokation von Reduktionspflichten (IAP 109/17)

[REDACTED] stellt das Papier vor. Es dient der kurzen Beschreibung und Bewertung bekannter Ansätze zur Allokation, sowie der Begründung für die Auswahl von zwei Ansätzen für die Szenarien.

Das Papier soll um eine kurze Bewertung des Brasilianischen Vorschlags ergänzt werden. Bei der Definition von Gruppe I im Mehrstufen-Ansatz soll klargestellt werden, dass der Beirat keine Formulierung von Reduktionspflichten in Bezug auf einen Referenzpfad empfiehlt.

A 107/7	Neue Version des Kapitels 3.1
Erledigung	[REDACTED]
Termin	14. Juli 2003

Kap. 5 Institutionelle Implikationen (IAP 109/18 + 109/19)

[REDACTED] stellt das Papier 109/18 vor. Es entwickelt erste Vorschläge zur Weiterentwicklung der Kioto-Mechanismen. Sie bittet um Vorschläge und Anregungen zum Text. [REDACTED] wird Absätze zu Inventarisierungsanreizen formulieren sowie zur Forderung, dass Finanztransfers auch zu Emissionsreduktionen führen müssen.

Die Vorschläge zur Überführung von Joint Implementation in den Emissionshandel sowie zur Forderung nach einem 50%-Eigenanteil beim Emissionshandel werden unterstützt, ebenso die Forderung, dass Beiträge zu den Anpassungsfonds nach dem Beitrag zu den CO₂-Emissionen aufgeschlüsselt werden soll, was einer ergänzenden CO₂-Abgabe entspricht. Die Argumentation zum Sicherheitsventil soll geschärft werden. Die Idee der "debt for climate change swaps" soll weiter ausgeführt werden.

Grundsätzlich sollen zu viele Details vermieden werden, eher kräftige Konturen herausgearbeitet werden.

[REDACTED] stellt 109/19 vor. Darin werden die Fonds- und Versicherungslösung zur Kompensation der Schäden für AOSIS-Staaten diskutiert. Der Beirat betont die Bedeutung dieses Themas. Es solle intensiver diskutiert werden. Bezüglich der Versicherungslösung soll geklärt werden, inwieweit die Prämienzahlung nach dem Verursacherprinzip möglich ist. Generell wird die Fondslösung favorisiert, allerdings sollte kein neuer Fonds eingerichtet werden, sondern die bestehenden genutzt werden.

A 107/8 Neue Version des Kapitels 5

Erledigung

Termin

14. Juli 2003

TOP 5 REAKTIONEN AUF DAS ENERGIEGUTACHTEN

Der Beirat sieht sich nicht in der Lage, jede Anfrage zum Energiegutachten zu beantworten. In wichtigen Einzelfällen sollen Antwortbriefe erfolgen. Ein Antwortbrief an den Steinkohleverband wird verabschiedet.

TOP 7: VERSCHIEDENES

Bericht von der SBSTA-Sitzung in Bonn Tischvorlage IAP 109/23)

Wurde auf die nächste Sitzung verschoben.

TOP 8: NÄCHSTE SITZUNG

Nächste Sitzung: Sondersitzung in Frankfurt

Die 110. Sitzung findet am **21. Juli 2003** in Frankfurt (Flughafen) statt.

**Sheraton Hotel Flughafen (Conference Center, Raum 1030
Hugo-Eckener-Ring 15, 60549 Frankfurt, Tel. 069-6977-0, Fax 069-6977-2209**

Beginn: Montag, 21.7.2003, 10:30 Uhr

Ende: Montag, 21.7.2003, 17:00 Uhr

Erst 1,5 Stunden zum Hauptgutachten, die übrige Zeit zum Sondergutachten. Alle Beiträge zu dieser Sitzung sollen bis zum **14.7.2003** in der Geschäftsstelle eintreffen.

01.07.2003