

# KLIMA KOMPAKT



Folgen der Klimaerwärmung

**Wasserknappheit - neue Krankheiten**

WBGU-Handlungsempfehlungen

**Die Krise des Wassermanagements  
beenden**

Mauritius fordert sofortige Emissionsvermeidung und finanzielle  
Unterstützung

**Meeresspiegel: Kipp-Punkte schon in zehn  
Jahren erreicht?**

### Wächst das Rettende, wo Gefahr ist?

Wasser ist der Quell allen Lebens. Fehlendes Wassermanagement führt dazu, dass mehr als eine Milliarde Menschen nicht über genügend Trinkwasser verfügen, die vorhandenen Reserven werden zunehmend aufgebraucht und verschmutzt. Der Bedarf aber steigt weiter. Der Weltwassertag am 22. März erinnert uns an diese Krise.

Der Klimawandel beeinträchtigt bereits heute die Ernährungs- und Gesundheitssituation von Millionen Menschen. Für kleine Inselstaaten wie Mauritius kann angesichts des Meeresspiegelanstiegs in wenigen Jahren der Countdown für ihre Existenz beginnen, wenn die Temperatur Kipp-Punkte in Grönland oder der West-Antarktis überwindet.

Zu wenig Wasser ist das Problem in Afrika. Auf Europas Nachbarkontinent könnten wasserbedingte Krisen Flüchtlingsströme auslösen. Wird die EU kooperative Lösungen der Wasserbewirtschaftung aktiv unterstützen oder sich vor der „Gefahr“ von Flüchtlingsströmen einbunkern?

„Wo aber Gefahr ist, da wächst das Rettende auch“, schrieb einst Friedrich Hölderlin. Nun ja - Geld und Technologien sind auf diesem Planeten genügend vorhanden. Aber wir haben nicht viel Zeit, wenn daraus Rettendes erwachsen soll. Daran sollten wir die Akteure der nationalen und internationalen Klimapolitik erinnern.

Sven Harmeling

## Folgen der Klimaerwärmung

### Wasserknappheit - neue Krankheiten

**Zunehmend untersuchen Forscher die Auswirkungen der menschengemachten Erwärmung auf Ernährungslage, Wasserverfügbarkeit und Gesundheit. Sie kommen auf viele nachteilig Betroffene.**

*Germanwatch bringt Auszüge aus der Ärzte-Zeitung vom 20.2.2008*

„Hungerkatastrophen in Afrika und Südostasien, Tropenkrankheiten in Europa und weltweit mehr HIV-Kranke - Experten prophezeien schwerwiegende gesundheitliche Folgen aufgrund der globalen Erwärmung. Wie sich diese auswirken, wenn die Durchschnittstemperaturen nur um ein paar Grad ansteigen, haben nun Forschergruppen anhand mathematischer Modelle berechnet.

So werden sich bis zum Jahr 2030 zwei „Hunger-Hotspots“ bilden: in Südafrika und in Südasien. (...) Durch einen prognostizierten Temperaturanstieg um durchschnittlich nur ein Grad werden die Niederschlagsmengen in diesen Regionen stark abnehmen. Dadurch werden die Ernteerträge immer weniger werden.

**Wasserknappheit droht auch Industriestaaten**

Doch auch Industriestaaten werden nicht verschont werden: Den westlichen Staaten der USA etwa droht in den nächsten Jahrzehnten eine extreme Wasserknappheit, (...) Wasserknappheit wird (...) auch anderen Regionen bevorstehen, etwa dem Mittelmeerraum.

Schrumpfende Trinkwasser-Ressourcen, anhaltende Dürren - dies hat vor allem in unterentwickelten Ländern drastische Auswirkungen. Missernten werden dazu führen, dass die Landbevölkerung dieser Länder immer ärmer wird. (...)

Unterernährte Menschen sind außerdem besonders infektionsanfällig - auch für andere Erreger. In Afrika südlich

der Sahara leben schon jetzt 110 Millionen Menschen in Malaria-Endemiegebieten. Bis zum Jahr 2080 könnten 20 bis 70 Millionen hinzukommen, (...)

Der Marburger Tropenmediziner Dr. Fritz Holst (...) geht davon aus, dass in zehn Jahren 60 Prozent der Weltbevölkerung in Malaria-Gebieten leben. Zur Zeit sind es 45 Prozent.

**Tropenkrankheiten breiten sich schon jetzt weiter aus**

(...) So tritt Malaria in immer mehr afrikanischen Städten auf, die bisher als malariefrei galten. Auch Gebirge sind nicht mehr frei von Malaria: Bis 2800 Metern Höhe kommt Malaria inzwischen vor. „Die weißen Stellen auf den Malaria-Karten werden kleiner“ (...)

Heißere Sommer könnten sogar dazu führen, dass es zu autochthoner Malaria in Europa und den USA kommt. Denn Anophelesmücken, die die Erreger übertragen, sind weltweit verbreitet. „Allerdings werden es immer nur zwei, drei Fälle sein.“ Größere Malaria-Ausbrüche in Europa stehen seiner Meinung nach nicht bevor.

Dafür könnten sich aber andere Infektionen, die es bisher nur in den tropischen und subtropischen Regionen gibt, in Europa ausbreiten. Kandidaten sind zum Beispiel das West-Nil-Fieber oder Chikungunya. Deren Überträger, die Tigermücke, ist inzwischen im südlichen Europa heimisch. Im vergangenen Jahr hat es bereits eine lokale Chikungunya-Epidemie in Norditalien gegeben: Über 100 Menschen erkrankten (...).

Wenn die Nächte in Deutschland wärmer werden, hat das auch andere Auswirkungen: Zecken werden das ganze Jahr über aktiv sein. Das Verhalten der Zecken habe sich sogar schon verändert (...)

Quelle:  
[www.aerztezeitung.de/suchen/?sid=483283](http://www.aerztezeitung.de/suchen/?sid=483283)

## WBGU-Handlungsempfehlungen

# Die Krise des Wassermanagements beenden

**Neben raschem Bevölkerungswachstum ist der Klimawandel einer der wichtigsten Faktoren, der weltweit für die krisenhafte Entwicklung im Wassersektor verantwortlich ist. Der Klimawandel wird regional drastische Auswirkungen auf die Wasserverfügbarkeit haben. Wenn keine Anpassungen an die veränderten Rahmenbedingungen erfolgen, könnte sich - bei anhaltendem Klimawandel - die Entwicklung im Wassersektor destabilisierend auf ganze Regionen auswirken. Besonders betroffen sind Entwicklungsländer, die ungünstige naturräumliche Rahmenbedingungen aufweisen und über geringe institutionelle Kapazitäten verfügen. In seiner im Mai des letzten Jahres veröffentlichten Studie „Sicherheitsrisiko Klimawandel“ gibt der Wissenschaftliche Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen Handlungsempfehlungen zur Abwendung der drohenden „Weltwasserkrise“.**

*Germanwatch zitiert aus der WBGU-Studie „Sicherheitsrisiko Klimawandel“.*

„Die heute zu beobachtende Wasserkrise ist vielerorts eher eine Krise des Wassermanagements als ein hydrologisches Ressourcenproblem. [...] Die Ziele Ernährungssicherheit, Armutsbekämpfung, wirtschaftliche Entwicklung sowie Ökosystemschutz bei fortschreitendem Klimawandel zu erreichen, erfordert die Überwindung sektoraler Ansätze und die breite Anwendung der Prinzipien des integrierten Wassermanagements.

**Nachfragedynamik steuern:** Die Wasserproduktivität muss in allen Sektoren verbessert werden, [...] besonders in Entwicklungsländern [...]. Besonders relevant ist die Landwirtschaft, weil sie der größte Wassernutzer ist. [...] Zu geringe Preise [...] begünstigen

die Übernutzung von Wasserressourcen.[...] Die Nachfrage nach Wasser in Wasserkrisenregionen kann auch gesenkt werden, indem der Export „virtuellen Wassers“ verringert wird, d. h. der Export von solchen Produkten, deren Herstellung bzw. Anbau viel Wasser benötigt [...].

**Institutionelle Handlungsfähigkeit des Wassermanagements sicherstellen:** Gerade in Entwicklungsländern ist es zur Vorbeugung von Wasserkrisen notwendig, die institutionelle und finanzielle Ausstattung im Wassersektor [...] zu verbessern. Nur so kann eine stabile und sichere Versorgung mit qualitativ gutem Wasser gelingen [...]. Das integrierte Management von Land- und Wasserressourcen kann [...] die Wasserproduktivität verbessern helfen.[...] Dabei sind partizipative Verfahren unter Einbezug aller Anspruchsgruppen und die Förderung institutionellen Lernens unverzichtbar.[...] Unabhängig davon, ob sich das Versorgungssystem in privater oder in öffentlicher Hand befindet, muss der Staat dafür sorgen, dass jeder Bürger Zugang zu sauberem Trinkwasser erhält.[...] Da der Wassersektor viele der charakteristischen Merkmale eines öffentlichen Guts aufweist, sollte es eine starke Regulierungsbehörde geben, die durch Preisbildungsregeln und Investitionen das öffentliche Interesse wahrt.

**Anpassungsfähigkeit des Wassermanagements an Klimawandel stärken:** Um die Anpassung an den Klimawandel im Wassersektor zu ermöglichen, müssen nicht notwendigerweise neue technologische oder institutionelle Lösungen entwickelt werden, sondern vor allem neue Verfahren, nach denen die verschiedenen bekannten Handlungsmöglichkeiten des Wassermanagements bewertet und ausgewählt wer-

den (IPCC, 2001). Dabei erscheint es wichtig, die Anpassung an den Klimawandel als Prozess zu etablieren [...]. Dazu gehört auch die sinnvolle Verknüpfung von Maßnahmen zur Vermeidung von Treibhausgasemissionen mit Maßnahmen der Anpassung [...] (BMU, 2007).[...] Um das Wassermanagement an die Auswirkungen des Klimawandels anzupassen [...] (müssen) Ergebnisse aus Regionalmodellen [...] Szenarien und [...] Modellierungen angewandt werden. [...] Maßnahmen, die die Anpassung an die bestehende Klimavariabilität verbessern, sind häufig auch für die Anpassung an künftige Klimawirkungen geeignet. [...] Gerade in Entwicklungsländern [...] muss die Bewusstseinsbildung für die Möglichkeiten und Notwendigkeit der Anpassung an den Klimawandel bei Entscheidungsträgern und der Gesellschaft durch geeignete Öffentlichkeitsarbeit gestärkt werden.

**Qualität und Stabilität institutioneller Regime zwischenstaatlicher Wasserk Kooperation verbessern:** Die Schaffung einer anerkannten Datenbasis über gemeinsam genutzte Wasserressourcen ist ein geeigneter Ausgangspunkt für einen kooperativen Prozess im grenzüberschreitenden Wassermanagement. [...] Durch internationale Hilfe sollten die Voraussetzungen für Kooperation verbessert werden. [...] Benefit sharing (kann) helfen, Nutzungskonflikte zu vermeiden und kooperative Lösungen zu unterstützen. [...] Bei vielen internationalen Gewässern fehlen ein offizieller Rahmen zur Ausgestaltung der Kooperation sowie wichtige Bestandteile einer institutionellen Struktur [...] (diese) sollte(n) daher innerhalb der internationalen Organisationen aufgebaut bzw. gestärkt werden“.

Quelle: [http://www.wbgu.de/wbgu\\_jg2007.pdf](http://www.wbgu.de/wbgu_jg2007.pdf)

## Mauritius fordert sofortige Emissionsvermeidung und finanzielle Unterstützung

# Meeresspiegel: Kipp-Punkte schon in zehn Jahren erreicht?

**In seiner Stellungnahme zu den kommenden UN-Klimaverhandlungen in Bangkok Ende März drängt Mauritius auf schnellere IPCC-Berichte, sofortigen Klimaschutz und erhöhte Finanzierung für Anpassung.**

*Germanwatch bringt Auszüge aus der Stellungnahme des Inselstaates in eigener Übersetzung.*

„Ein stärkerer Fokus auf abrupte Klimaveränderung ist notwendig, um schnell näher rückende „Kipp-Punkte“ zu vermeiden. Der „Kipp-Punkt“ für abrupte, nicht-lineare und unumkehrbare Klimaveränderungen durch den Verlust an Eis in der Arktis, Grönland und/oder der Antarktis infolge des Schmelzens und/oder Kollabierens, was einen katastrophalen Meeresspiegelanstieg herbeiführen würde, könnte sogar innerhalb von 10 Jahren erreicht werden.[...] Die wichtigste wissenschaftliche Forschungs- und Beratungsorganisation für die [...] internationalen Klimaverhandlungen, das IPCC, behandelt noch nicht diese neuen wissenschaftlichen Anzeichen zu abruptem Klimawandel. [...] im Falle des Vierten Sachstandberichts, der im letzten Jahr veröffentlicht wurde, kommt nur Material zur Geltung, das vor Mitte 2006

veröffentlicht worden war. [...] Aber wenn [der nächste] Bericht wieder vier Jahre benötigt wie gewöhnlich, wird es zu spät sein. [...] Das IPCC sollte [daher] mit einem jährlichen Update ergänzt werden, [...] und [es] sollte innerhalb der nächsten drei Monate abrupte Klimaveränderung prioritär untersuchen. [...]

4. Ein zusätzliches Gewicht sollte auf kurzfristigen Strategien zur Abschwächung des Klimawandels liegen. Die gegenwärtigen wissenschaftlichen Erkenntnisse [...] erfordern sofortige Minderungsstrategien, um den in zehn Jahren möglichen „Kipp-Punkt“ für abrupte und unumkehrbare Klimaveränderung, inklusive eines katastrophalen Meeresspiegelanstiegs, zu vermeiden. Dies ist entscheidend, selbst wenn die Welt gleichzeitig längerfristige Vermeidungsstrategien verfolgt. Wir müssen in beidem erfolgreich sein. Wenn wir in der kurzfristigen Emissionsminderung nicht erfolgreich sind, werden wir die langfristigen Lösungen nicht bekommen – die Regierungen der Welt werden zu entscheiden haben, wer überleben darf [engl.: practicing triage], wenn ihre Bevölkerungen vor dem Meeresanstieg in höhere Gegenden

fliehen müssen.

Tief liegende Insel- und Küstenstaaten können es sich nicht leisten, viele Jahre auf den nächsten IPCC-Bericht zu warten, noch auf die zahlreichen Jahre zur Verhandlung, Ratifizierung und Umsetzung des nächsten Klimaabkommens für die Zeit nach 2012. Handeln ist jetzt erforderlich, und heutiges Handeln wird Dividenden bringen, die die langfristigen Kosten verringern. [...]

6. Während auf Bali einige Fortschritte zum Thema Anpassung gemacht worden sind, besteht ein dringender Bedarf für sofortige und ausgedehnte Finanzierung für sich entwickelnde tief liegende Insel- und Küstenstaaten [...]. Informationen [zu Klimarisiken] sollen jetzige und zukünftige Klimagefahren in den Kontext nationaler Entwicklungsprioritäten bringen. Die Geberstaaten sollen darin ermutigt werden, Anreize für die Regierungen der Entwicklungsländer zu setzen, damit diese Anpassungsmaßnahmen umsetzen.“

Quelle:

<http://unfccc.int/resource/docs/2008/awgla1/eng/misc01.pdf>

### Redaktion

Sven Harmeling (V.i.S.d.P.), Christoph Bals, Gerold Kier, Till Rockenbauch, Manfred Treber

### Herausgeber

Germanwatch e.V.

Büro Bonn · Kaiserstr. 201 · D-53113 Bonn

Tel.: 0228 / 60 49 2-0, Fax -19

E-mail: [info@germanwatch.org](mailto:info@germanwatch.org)

Büro Berlin · Voßstraße 1 · D-10117 Berlin

Tel. 030 / 28 88 356-0, Fax -1

E-mail: [info@germanwatch.org](mailto:info@germanwatch.org)

Spendenkonto: Bank für Sozialwirtschaft AG, BLZ 100 205 00, Konto Nr. 32 123 00

**KlimaKompakt-Download und E-Mail-Abo:**

[www.germanwatch.org/kliko](http://www.germanwatch.org/kliko)

Gefördert vom  
Bundesministerium für  
wirtschaftliche  
Zusammenarbeit und  
Entwicklung



Bundesministerium für  
wirtschaftliche Zusammenarbeit  
und Entwicklung