



## Kurzinformation

## Der Zwischenstaatliche Ausschuss für Klimaänderungen – IPCC

## Einführung



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung



Bundesministerium  
für Umwelt, Naturschutz  
und Reaktorsicherheit

## Warum der IPCC gegründet wurde

Menschliche Aktivitäten laufen inzwischen in einem derartigen Umfang ab, dass sie anfangen, natürliche Systeme wie das globale Klima zu stören. Weil Klimawandel eine äußerst komplexe und schwierige Angelegenheit ist, brauchen politische Entscheidungsträger eine objektive Informationsquelle über seine Ursachen, seine potentiellen Auswirkungen auf Umwelt, Gesellschaft und Wirtschaft, sowie über denkbare Reaktionsmöglichkeiten.

Die Weltorganisation für Meteorologie (*World Meteorological Organization*, WMO) und das Umweltprogramm der Vereinten Nationen (*United Nations Environmental Programme*, UNEP) haben für diesen Zweck 1988 den Zwischenstaatlichen Ausschuss für Klimawandel (IPCC) gegründet. Aufgabe des Ausschusses ist es, die besten verfügbaren wissenschaftlichen, technischen und sozioökonomischen Erkenntnisse zum Klimawandel weltweit umfassend, objektiv, offen und auf eine transparente Art und Weise zu bewerten.

Die Bewertungen basieren auf Informationen aus wissenschaftlicher Literatur, die den wissenschaftlichen Gutachterprozess (*peer-review*) durchlaufen hat. Falls kritisch geprüft und angemessen dokumentiert, kann auch nicht-begutachtete Literatur (sogenannte *grey literature* oder graue Literatur) z. B. von Behörden oder Nichtregierungsorganisationen, aus der Industrie oder von Umweltorganisationen verwendet werden. IPCC-Berichte beruhen auf der Arbeit hunderter Experten aus allen Regionen der Welt. Sie bemühen sich um eine ausgeglichene Darstellung der vorhandenen Meinungen und darum, zwar für die Politik relevant zu sein, ihr aber keine Handlungen aufzuerlegen (*policy relevant but not policy prescriptive*). Seit seiner Gründung hat der IPCC eine Reihe von Veröffentlichungen hervorgebracht, die zu Standardwerken wurden und von politischen Entscheidungsträgern, Wissenschaftlern und anderen Experten intensiv genutzt werden.

## Wie der IPCC organisiert ist

Der IPCC ist ein zwischenstaatliches Gremium, das allen Mitgliedstaaten des UNEP und der WMO offen steht. Internationale, zwischenstaatliche oder Nichtregierungs-Organisationen von Bedeutung nehmen ebenfalls an der Arbeit des IPCC teil. Der Ausschuss hält etwa einmal jährlich Vollversammlungen ab. Er entscheidet über die Strukturen, Prinzipien, Abläufe und das Arbeitsprogramm des IPCC und wählt den IPCC-Vorsitzenden (*Chair*) sowie den IPCC-Vorstand (*Bureau*). Außerdem werden die Themenbereiche für neue IPCC-Berichte beschlossen und fertige Berichte verabschiedet. Vollversammlungen werden in den sechs offiziellen Sprachen der Vereinten Nationen abgehalten. Ihnen wohnen meist hunderte von Regierungsvertretern und Vertretern von Mitgliedsorganisationen bei. Der IPCC, sein Vorsitzender und der übrige Vorstand werden in ihrer Arbeit vom IPCC-Sekretariat unterstützt.

Der IPCC hat drei Arbeitsgruppen (*Working Groups*). *Working Group I* bewertet die naturwissenschaftlichen Aspekte des Klimasystems und des Klimawandels. *Working Group II* behandelt die Empfindlichkeit von sozioökonomischen und natürlichen Systemen gegenüber Klimawandel, die negativen und die positiven Folgen eines Wandels sowie Möglichkeiten zur Anpassung daran. *Working Group III* beurteilt Optionen für die Begrenzung von Treibhausgasemissionen und andere Methoden, um den Klimawandel abzumildern. Die Arbeitsgruppen haben normalerweise je zwei Ko-Vorsitzende, jeweils einen aus einer Industrienation und einem Entwicklungsland, sowie ein Sekretariat zur administrativen und technischen Unterstützung (*Technical Support Unit*, TSU).

IPCC-Aktivitäten (IPCC-Sekretariat, Reisekosten für Fachleute aus Entwicklungs- und Schwellenländern, Öffentlichkeitsarbeit, Publikationen, Internetauftritt) werden über freiwillige Beiträge der Mitgliedsstaaten finanziert. Zusätzliche Unterstützung kommt von WMO, UNEP sowie von UNFCCC (Klimarahmenkonventi-

on). Das aktuelle Jahresbudget beträgt etwa 5 Millionen Euro.

## IPCC-Produkte

Der IPCC erstellt hauptsächlich Sachstandsberichte (*Assessment Reports*), Sonderberichte (*Special Reports*), Methodik-Berichte (*Methodology Reports*) und Technische Abhandlungen (*Technical Papers*). Jeder IPCC-Bericht beinhaltet eine Zusammenfassung für politische Entscheidungsträger in allen offiziellen Sprachen der Vereinten Nationen. Diese Zusammenfassungen spiegeln das aktuelle Verständnis der Thematik wieder und sind auf eine für Laien verständliche Art und Weise verfasst.

**Sachstandsberichte** bestehen aus mehreren Bänden und bieten umfassende wissenschaftliche, technische und sozio-ökonomische Informationen zum Klimawandel, seinen Ursachen, möglichen Folgen sowie den entsprechenden Maßnahmen, um darauf zu reagieren.

Der **Erste Sachstandsbericht** des IPCC wurde 1990 veröffentlicht und bestätigte wissenschaftlich, dass Grund zu Besorgnis über den Klimawandel besteht. Dies führte zu dem Beschluss der Generalversammlung der Vereinten Nationen, eine Klimarahmenkonvention (*UN Framework Convention on Climate Change, UNFCCC*) vorzubereiten. Die Konvention trat im März 1994 in Kraft.

Der **Zweite Sachstandsbericht** („*Climate Change 1995*“) wurde der Zweiten Vertragsstaatenkonferenz der UNFCCC vorgelegt und lieferte Material für die Verhandlungen zum Kyoto-Protokoll der Konvention. Er besteht aus den Berichten der drei Arbeitsgruppen und einer Synthese der wissenschaftlich-technischen Informationen, die relevant für die Auslegung von Artikel 2 (dem Ziel) der UNFCCC sind.

Der **Dritte Sachstandsbericht** („*Climate Change 2001*“) besteht ebenfalls aus drei Arbeitsgruppenberichten über „Die wissenschaftlichen Grundlagen“, „Wirkungen, Anpassung und Verwundbarkeit“ und „Schadensminderung“ sowie einem Synthesebericht, der eine Reihe von politisch

relevanten wissenschaftlichen und technischen Fragen behandelt.

2007 wurde der **Vierte Sachstandsbericht** („*Climate Change 2007*“) nach gleicher Struktur fertiggestellt.

**Sonderberichte** bieten eine Einschätzung eines bestimmten Themas und werden oft auf Anfrage der UNFCCC-Vertragsstaaten hin erstellt. Seit der Fertigstellung des Zweiten Sachstandsberichtes 1995 hat der IPCC folgende Sonderberichte veröffentlicht:

- Die regionalen Auswirkungen von Klimawandel (1997)
- Luftfahrt und die globale Atmosphäre (1999)
- Methodologische und technologische Aspekte von Technologietransfer (2000)
- Emissionsszenarien (2000)
- Landnutzung, Landnutzungsänderungen und Forstwirtschaft (2000)
- Der Schutz der Ozonschicht und das globale Klimasystem: Fragen im Zusammenhang mit Fluorkohlenwasserstoffen und Perfluorcarbonen (2005)
- Kohlendioxidabtrennung und -lagerung (2005)

**Methodik-Berichte** beschreiben Methodiken und Verfahren für nationale Treibhausgasinventare oder Wirkungsabschätzungen und werden von den UNFCCC-Vertragsstaaten bei der Erstellung ihrer nationalen Berichte herangezogen. Die ersten **IPCC-Richtlinien für nationale Treibhausgasinventare** wurden 1994 erstellt, 1996 überarbeitet, und dann einer weiteren gründlichen Überarbeitung unterzogen, so dass seit 2006 die neuen IPCC-Richtlinien für nationale Treibhausgasinventare verfügbar sind. Darüber hinaus wurden noch folgende Methodik-Berichte veröffentlicht:

- *Good Practice*-Anleitung und Unsicherheitsmanagement bei nationalen Treibhausgasinventaren (2000)
- *Good Practice*-Anleitung für Landnutzung, Landnutzungsänderung und Forstwirtschaft (2003)
- Definitionen und methodologische Möglichkeiten im Zusammenhang mit inventarrelevanten Emissionen aus direkt von Menschen verursachtem „Abbau“ von Wäldern und der „Devegetation“ anderer Vegetationstypen (2003)

**Technische Abhandlungen** liefern einen wissenschaftlichen oder technischen Ausblick auf ein bestimmtes Thema und basieren auf den Inhalten der IPCC-Berichte. Folgende Technische Abhandlungen hat der IPCC bisher veröffentlicht:

- Technologien, Verfahrensweisen und Mittel zur Abmilderung des Klimawandels (1996)
- Eine Einführung in einfache Klimamodelle, die im Zweiten Sachstandsbericht des IPCC benutzt wurden (1997)
- Stabilisierung von atmosphärischen Treibhausgasen: physikalische, biologische und sozioökonomische Auswirkungen (1997)
- Auswirkungen der vorgeschlagenen Begrenzungen von Kohlendioxidemissionen (1997)
- Klimawandel und biologische Vielfalt (2002)
- Klimawandel und Wasser (2008)

Zur Unterstützung des IPCC-Prozesses wird eine Vielzahl von **Seminaren und Expertentreffen** organisiert, teilweise in Zusammenarbeit mit anderen Organisationen. Deren Berichte werden als **IPCC-Zusatzmaterial** veröffentlicht.

Die **Projektgruppe für die nationalen Treibhausgasinventare** (*Task Force on National Greenhouse Gas Inventories*, TFI) wurde eingerichtet, um das IPCC Programm zu nationalen Treibhausgasinventaren (*National Greenhouse Gas Inventories Programme*, IPCC-NGGIP) zu überwachen.

Das **IPCC-Datenzentrum** (*Data Distribution Centre*, DDC) stellt der internationalen Klimaforschung zeitgerechte Informationen und Daten, insbesondere konsistente Datensätze und Leitfäden, zur Verfügung. Die Daten werden von den kooperierenden Modellierungs- und Analysezentren bereitgestellt. Die Daten sind im Internet unter <http://www.ipcc-data.org> zugänglich. Das DDC wird von der **Projektgruppe zur Unterstützung von Daten und Szenarien** zur Analyse von Klimawirkungen und -einflüssen und der Physik des Klimas (*Task Group on Data and Scenario Support for Impacts and Climate Analysis*, TGICA) koordiniert und kontrolliert.

## Wie IPCC-Berichte erstellt werden

IPCC-Berichte werden von Autorentams geschrieben, wobei die einzelnen Autoren von Regierungen und internationalen Organisationen nominiert und für eine bestimmte Aufgabe entsprechend ihrer Fachkenntnis ausgewählt werden. Sie kommen von Universitäten, Forschungszentren, aus der Wirtschaft, von Umweltverbänden und aus anderen Organisationen aus über 100 Ländern. Mehrere hundert Fachleute aus aller Welt sind normalerweise am Entwurf von IPCC-Berichten beteiligt. Darüber hinaus nehmen mehrere hundert Fachleute am Begutachtungsprozess teil. Die Erstellung aller Berichte folgt klaren, vom Ausschuss vereinbarten Abläufen.

### Der Prozess des Schreibens

Üblicherweise beginnt der IPCC eine neue Sachstandsbewertung mit der Entwicklung eines allgemeinen Abrisses, oft auf sogenannten „*scoping meetings*“ von Fachleuten. Politische Entscheidungsträger und andere Nutzer von IPCC-Berichten werden befragt, um die wichtigsten politisch relevanten Themen zu identifizieren. Nachdem der Entwurf verabschiedet ist, werden Leitautorenteams für jedes Kapitel zusammengestellt. Diese Teams sollten Fachleute aus allen Regionen einschließen und ein breites Spektrum an Fachwissen und vorherrschenden wissenschaftlich-technischen Ansichten repräsentieren.

### Begutachtung und Annahme

Um ihre Glaubwürdigkeit, Transparenz und Objektivität sicherzustellen, müssen IPCC-Berichte einen strengen, zweistufigen wissenschaftlich-technischen Begutachtungsprozess durchlaufen. Für die erste Begutachtung werden die Entwürfe Spezialisten mit signifikanten Fachkenntnissen und Publikationen auf dem entsprechenden Gebiet vorgelegt. Die überarbeiteten Entwürfe werden für die zweite Begutachtung an Regierungen und an alle Autoren und Fachgutachter verteilt. Nachdem den Kommentaren der Fachleute und Regierungen Rechnung getragen wurde, werden die endgültigen Entwürfe

der Vollversammlung zur inhaltlichen Zustimmung vorgelegt.

### **Zusammenfassungen für politische Entscheidungsträger**

Zusammenfassungen für politische Entscheidungsträger werden zeitgleich mit den Hauptberichten erstellt und durchlaufen auch gleichzeitig eine Begutachtung durch Fachleute und Regierungen. Ihnen muss in der Vollversammlung Zeile für Zeile zugestimmt werden. Dies geschieht unter Mitwirkung der Leitautoren, um sicherzustellen, dass sie mit dem zugrundeliegenden wissenschaftlich-technischen Bericht übereinstimmen.

## **Wie man IPCC-Berichte erhält**

IPCC-Berichte werden kommerziell veröffentlicht und sind weithin verfügbar. Die neuesten IPCC-Berichte sind auch auf CD-ROM erhältlich und können im Internet unter [www.ipcc.ch](http://www.ipcc.ch) eingesehen werden. Zusammenfassungen für politische Entscheidungsträger, Syntheseberichte und einige technische Zusammenfassungen von IPCC- und Methodik-Berichten werden in alle offiziellen Sprachen der Vereinten Nationen übersetzt. Technische Abhandlungen sind auf Englisch, Französisch und Spanisch erhältlich. Eine vollständige Liste aller IPCC-Veröffentlichungen und genaue Bestellanweisungen erhält man auf der IPCC-Website [www.ipcc.ch](http://www.ipcc.ch) oder direkt vom IPCC-Sekretariat.

Deutsche Übersetzungen der Zusammenfassungen für politische Entscheidungsträger sowie des gesamten Syntheseberichts stehen auf [www.de-ipcc.de](http://www.de-ipcc.de) zum Herunterladen zur Verfügung oder können in Papierform über die deutsche IPCC-Koordinierungsstelle angefordert werden.

## **Kontaktinformation**

Deutsche IPCC-Koordinierungsstelle  
Dr. Christiane Textor  
Projektträger im DLR e.V.  
Heinrich-Konen-Str. 1  
53227 Bonn  
Tel.: 0228/3821-554  
Fax: 0228/3821-540  
Email: [info@de-ipcc.de](mailto:info@de-ipcc.de)  
Internet: <http://www.de-ipcc.de>

Internationales IPCC-Sekretariat  
c/o World Meteorological Organization  
7bis Avenue de la Paix  
C.P. 2300  
CH-1211 Geneva 2  
Switzerland  
Tel.: +41-22-730-8208 / 54 / 84  
Fax: +41-22-730-8025 / 13  
Email: [IPCC-Sec@wmo.int](mailto:IPCC-Sec@wmo.int)  
Internet: <http://www.ipcc.ch>