

Editorial

«Das IPCC sagt ...»

Wenn von globaler Klimaerwärmung die Rede ist, wenn das Ozonloch die Aufmerksamkeit der Medien erlangt, oder wenn die Frage nach dem künftigen Ausstoss von Treibhausgasen gestellt wird, beginnt die Kette der Argumentation oft mit «das IPCC sagt ...».

Wer ist denn IPCC? Das Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) wurde 1988 von der WMO (World Meteorological Organization) und der UNEP (United Nations Environmental Program) ins Leben gerufen, mit dem Zweck, periodisch das Wissen über das Klimasystem, seine Veränderungen und die Prozesse, die sie beeinflussen, zusammenzufassen. Diese Berichte bilden die wissenschaftliche Basis, für die Umsetzung von Artikel 2 der UNO - Rahmenkonvention über Klimaänderung¹, die von 165 Staaten ratifiziert wurde und seit dem 22. 3. 1994 in Kraft ist.

In diesem Monat wird nun der Dritte Statusbericht des IPCC² zur Klimaänderung publiziert. Er enthält wichtige Aussagen darüber, was wir über den gegenwärtigen und vergangenen Zustand «unseres Hauses Erde» wissen, und welche Veränderungen uns in den kommenden 100 Jahren erwarten, wenn die CO₂-Konzentration der Atmosphäre weiterhin ungebrems ansteigt. Die Medien reagierten bereits heftig: «Panikmache» und «Klimaschwindel» ergaben reisserische Schlagzeilen für Artikel, in denen das IPCC als geschlossener Zirkel verschworener Wissenschaftler dargestellt wird, welche die Klimaerwärmung zum Dogma erhoben hätten, um

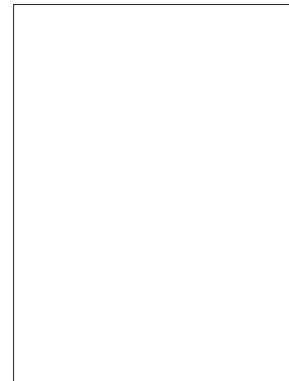
so Forschungsgelder üppig fliessen zu lassen.

Seit 1998 habe ich mich an der Verfassung des Dritten Statusberichts des IPCC als Koordinierender Hauptautor eines Kapitels, als Hauptautor des «Technical Summary» und als Mitglied der Autorengruppe des «Summary for Policymakers» (verfügbar unter www.ipcc.ch) aktiv beteiligt. Dabei erlebte ich den aufwändigen und transparenten Prozess, der zu einem der umfassendsten Dokumente über den Status und die Zukunft des Klimasystems führte. Am vorliegenden IPCC Bericht haben fast 1000 Wissenschaftler unentgeltlich mitgearbeitet und ihre Expertise eingebracht. Die Teilnahme steht allen qualifizierten Wissenschaftler offen, die sich engagieren wollen und schliesst auch Skeptiker und langjährige Kritiker mit ein, sofern sie aktive Wissenschaftler sind.

Nur Resultate, die in international begutachteten, wissenschaftlichen Zeitschriften erschienen sind, wurden in diesem Bericht berücksichtigt. IPCC versucht dabei, einen Konsens dort darzustellen, wo ein solcher in der wissenschaftlichen Literatur durch zahlreiche Publikationen belegt ist. Ist ein solcher Konsens durch konträre Forschungsergebnisse in Frage gestellt, wird im Bericht darauf hingewiesen. Konsens ist ein wichtiges, jedoch viel diskutiertes Prinzip von IPCC. Ist «Konsenswissenschaft» nicht das Ende der Wissenschaft? Wissenschaftlicher Fortschritt passiert doch gerade dort, wo alte Paradigmen über den Haufen geworfen werden.

¹Artikel 2 UN FCCC (sinngemäss wiedergegeben): Das Ziel ist es, die Konzentrationen der Treibhausgase in der Atmosphäre so zu stabilisieren, dass ein gefährlicher Eingriff des Menschen in das Klimasystem verhindert wird.

²Climate Change 2001: The Scientific Basis, Contribution of Working Group 1 to the Third Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, Cambridge University Press.



Prof. Thomas Stocker
Klima- und Umweltphysik,
Physikalisches Institut, Universität Bern

Nach dem Erkenntnisschritt folgt aber immer wieder ein neuer, vielleicht temporärer Konsens, auf dem die nachfolgenden Arbeiten aufbauen. IPCC macht keine Forschung und deshalb ist nicht der Erkenntnisschritt das Ziel. Aus dieser Überlegung heraus motiviert sich die Darstellung eines Konsens, der aber in keiner Weise impliziert, dass neue Erkenntnisse morgen nicht heutige Befunde und Einschätzungen revidieren könnten. Genausowenig impliziert Konsens, dass eine gewonnene Erkenntnis nicht eine fundamentale Tatsache sein kann.

Contents

Editorial	1
News	4
Publications	5
Meeting Reports	7
Conferences in Switzerland	9
IGBP, IHDP, WCRP Conferences	11
Continuing Education	11

Wo kein Konsens vorliegt, wird dies auch deutlich gemacht, wie zum Beispiel bei der Rolle der Wolken für die globale Erwärmung.

Der vorliegende Dritte Statusbericht besteht aus drei Teilen: dem eigentlichen Bericht, der die wissenschaftlichen Grundlagen zur Klimaänderung in 14 Kapiteln enthält, dem «Technical Summary», und schliesslich aus dem äusserst konzentrierten «Summary for Policymakers». Letzteres wurde von den Delegierten der 99 Mitgliedstaaten am 20.1.2001 in Shanghai nach einem mehrstufigen, offenen Begutachtungsprozess und langen Beratungen einstimmig Wort für Wort verabschiedet. Deshalb sind Vorwürfe, dass in diesem «Destillationsprozess» selektiv Informationen herausgefiltert wurden, haltlos. Im

Gegenteil, Formulierungen wurden während den Verhandlungen abgeschwächt und in eine für alle Parteien akzeptierbare Form gebracht.

Ein letzter, von den Medien ignoriertes Punkt, der die wissenschaftliche Seriosität des IPCC Statusberichts illustriert, will ich noch anfügen. IPCC klassiert alle Aussagen mit Wahrscheinlichkeiten. Die Skala reicht von «praktisch sicher» bis «ausserordentlich unwahrscheinlich». IPCC sagt beispielsweise: «... es ist sehr unwahrscheinlich, dass die Erwärmung der letzten 100 Jahre einzig durch natürliche Schwankungen verursacht ist» und «... das meiste der Erwärmung der letzten 50 Jahre ist wahrscheinlich auf den Anstieg der Treibhausgaskonzentrationen zurückzuführen». Solche wichtigen Dif-

ferenzierungen, die das IPCC konsequent in allen Aussagen macht, werden leider in den hitzigen Debatten regelmässig vergessen oder unterschlagen.

IPCC ist ein Modell dafür, wie Forschungsergebnisse in den politischen Prozess einfließen können. IPCC betreibt weder Forschung, noch äussert es sich zu politischen Fragen. Diese klare Trennung – auch wenn sie von Kritikern dauernd verneint wird – ist Voraussetzung zur Erfüllung des ursprünglichen Mandats, nämlich durch die kritische Würdigung des Wissens über Klima und seine Veränderungen, die wissenschaftliche Basis für politische und gesellschaftliche Entscheidungen bereitzustellen.

Editorial

«L'IPCC dit ...»

Qui argumente sur le réchauffement global du climat, sur le trou d'ozone et les échos qu'il suscite dans les médias, ou sur les rejets futurs de gaz à effet de serre, commence souvent par se référer à ce que «l'IPCC dit...».

Qui est donc l'IPCC? L'Intergovernmental Panel on Climate Change (le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat) fut créé en 1988 par l'OMM (l'Organisation Météorologique Mondiale) et le PNUE (le Programme des Nations Unies pour l'Environnement) dans le but de faire périodiquement le tour des connaissances sur le système du climat, ses changements et les processus qui l'influencent. Ces rapports constituent la base scientifique de la mise en œuvre de l'article 2 de la convention cadre de l'ONU sur le changement

climatique¹, ratifiée par 165 Etats et entrée en vigueur le 22 mars 1994.

L'IPCC publie ce mois son troisième rapport² sur l'état du climat. Ce document contient des éléments essentiels sur ce que nous savons au sujet de l'état présent et passé de notre maison la Terre et au sujet des changements qui nous attendent au cours des cent prochaines années si rien n'est fait pour freiner l'augmentation du CO₂ dans l'atmosphère. Les médias ont déjà violemment réagi: des articles aux titres accrocheurs, parlant de «faiseurs de panique» ou d'«escroquerie au climat», ont présenté l'IPCC comme une conspiration de scientifiques qui auraient érigé en dogme le réchauffement du climat dans le seul but de faire affluer l'argent dans leurs programmes de recherche

Depuis 1998, j'ai participé activement à la rédaction du troisième rapport de l'IPCC sur l'état du climat au triple titre de coordinateur d'un chapitre, d'auteur principal du résumé technique et de membre du groupe d'auteurs du «Résumé à l'intention des décideurs» (disponible sous www.ipcc.ch). Cela m'a permis de suivre de près le processus laborieux et transparent qui a conduit à l'un des documents les plus complets qui soient sur l'état du système climatique et son évolution future. Près de mille scientifiques ont collaboré gratuitement à ce rapport de l'IPCC, qui s'appuie ainsi sur une immense expertise. Tout scientifique qualifié est admis à participer, s'il est prêt à s'engager, y compris des sceptiques et des critiques de longue date, pour autant qu'ils aient une activité scientifique.

¹L'article 2 UN FCCC dit en substance: Le but est de stabiliser les concentrations de gaz à effet de serre dans l'atmosphère de manière à empêcher que les activités humaines n'aient des retombées néfastes sur le système climatique.

²Climate Change 2001: The Scientific Basis, Contribution of Working Group 1 to the Third Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, Cambridge University Press.

Ce rapport n'a pris en considération que des résultats publiés dans des revues scientifiques reconnues au niveau international. L'IPCC s'efforce en effet de représenter un consensus, documenté par de nombreuses publications scientifiques, et de mettre en évidence aussi les points où un tel consensus est mis en question par des résultats scientifiques contraires. Le consensus est un principe important de l'IPCC, mais aussi très discuté. Une «science du consensus» n'est-elle pas la fin de toute science? Car le progrès scientifique se produit justement là où d'anciens paradigmes sont mis sens dessus dessous. Toutefois, l'éclosion de nouvelles connaissances est toujours suivie d'un nouveau consensus, temporaire peut-être, qui sert de base aux travaux subséquents. L'IPCC ne fait pas de recherche, aussi n'a-t-il pas pour objectif de produire des connaissances et offre donc un contexte où la réalisation d'un consensus se justifie. Cela n'implique pas pour autant que de nouvelles connaissances ne puissent pas conduire demain à réviser les constats et estimations d'aujourd'hui. Ni qu'un nouvel élément de connaissance ne puisse pas être un fait fondamental. Aussi les points au sujet desquels le consensus fait défaut sont-ils clairement désignés comme tels –

c'est le cas par exemple du rôle des nuages dans le réchauffement global.

Le troisième rapport sur l'état du climat comprend trois parties: le rapport proprement dit, dont les 14 chapitres contiennent les bases scientifiques du changement climatique, le «Résumé technique», et enfin le résumé, extrêmement concentré, «à l'intention des décideurs». Ce dernier fut adopté à l'unanimité par les délégués de 99 Etats membres, le 20 janvier 2001 à Shanghai, au terme d'un processus ouvert d'expertise en plusieurs étapes, au cours duquel le texte a été longuement discuté un mot après l'autre. Aussi les accusations, selon lesquelles on aurait filtré les informations pendant ce «processus de distillation», sont-elles dénuées de tout fondement. Bien au contraire, les négociations ont amené les auteurs à arrondir les angles, à tempérer la formulation des textes, pour les rendre acceptables pour tous les partis.

J'aimerais ajouter encore un dernier point, ignoré des médias, qui illustre le sérieux scientifique du rapport. L'IPCC classe toutes les données sur une échelle de probabilités, qui s'étend de «presque sûr» à «extrêmement improbable». L'IPCC dit par exemple: «...il est très improbable que le réchauffement des 100 dernières années

soit dû uniquement à des fluctuations naturelles» et «...la majeure partie du réchauffement des 50 dernières années tient probablement à l'augmentation de la concentration des gaz à effet de serre». Malheureusement, des nuances aussi importantes, que l'IPCC fait systématiquement intervenir dans son rapport, sont régulièrement oubliées ou passées sous silence dans le feu du débat.

L'IPCC est un modèle de la manière de faire passer des résultats scientifiques dans le processus politique. L'IPCC ne fait pas de recherche ni ne s'exprime sur des questions politiques. Cette séparation claire, même si elle est constamment réfutée par les critiques, est une condition pour remplir le mandat initial, à savoir l'appréciation critique des connaissances sur le climat et ses changements, et la préparation des bases scientifiques sur lesquelles reposeront des décisions politiques et sociales.

Thomas Stocker
Physique du climat et de l'environnement, Institut de physique,
Université de Berne
stocker@climate.unibe.ch