

## 2 Klimaforschung

### 2.1 Kritik am IPCC

Der international geführte Diskurs um den Klimawandel beherbergt großen politischen Sprengstoff. Die gravierenden ökologischen, ökonomischen und sozialen Implikationen der globalen Erwärmung haben die Frage nach der Verantwortung sowohl innerhalb als auch zwischen den Staaten aufgeworfen. Wissenschaft, speziell die Klimaforschung, hat einen anderen Stellenwert bekommen und sieht sich nunmehr mit neuen Herausforderungen konfrontiert. Wurden wissenschaftliche Ergebnisse bislang in den eigenen Reihen diskutiert, um sie dann einem Fachpublikum zu unterbreiten, ist das heutige Interesse an der Klimaforschung ein gesamtgesellschaftliches Phänomen. Neueste Erkenntnisse werden auf breiter Ebene diskutiert und, oftmals unverstanden, in den Medien zitiert oder auch kritisiert. Gleichzeitig verweisen die politischen Entscheidungsträger auf die aktuellen Forschungsergebnisse, um Maßnahmen zum Klima- und Umweltschutz zu rechtfertigen. Doch die Klimaforschung hat ebenso mächtige Gegner. Zu diesen zählen beispielsweise Öl exportierende Staaten oder Lobbyisten von Energiekonzernen, die die Existenz des Klimawandels bestreiten, die Folgen der globalen Erwärmung verharmlosen oder auf die Kosten von Klimaschutzmaßnahmen verweisen (Beck 2010, S. 17-19). Immer wieder wird die Frage nach der Sicherheit der Daten der Klimaforschung erhoben.

Die Klimawissenschaft ist eine sehr junge Wissenschaft. Erst 1957 nahm Charles Keeling die weltweit erste Kohlenstoffdioxid-Messung in Hawaii vor. In den 1960ern ermöglichte der technische Fortschritt tiefere Bohrungen in den Eisschichten von Grönland. Die im Eis gespeicherten Informationen ließen erstmals darauf schließen, dass das Klima sich innerhalb kurzer Zeitabschnitte fundamental ändern konnte. Im Jahr 1987 veröffentlichte Wallace S. Broecker im Magazin *Nature* einen Artikel, indem er über die Auswirkungen der zunehmenden Treibhausgase auf das Klimasystem als Ganzes und die möglichen Folgen des anthropogenen Klimawandels im Speziellen referierte. Das mediale und politische Interesse wurde durch die Forschungsergebnisse der East Anglia Universität in England geweckt, nach dem in den 1980ern die fünf wärmsten Jahre in der Geschichte 130-jähriger Temperaturmessung erfasst wurden. Das Jahr 1988 kann rückblickend als das Gründungsjahr internationaler Klimapolitik beschrieben werden. In Toronto fand die erste Klimakonferenz statt und das Umweltprogramm der Vereinten Nationen (UNEP) sowie die Weltorganisation

für Meteorologie (WMO) gründeten das Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), das 1990 seinen ersten Sachstandsbericht veröffentlichte (Hulme 2009, S. 59-65).

Heute steht das IPCC, auch Weltklimarat genannt, im Mittelpunkt des wissenschaftlichen, politischen und medialen Interesses. Es soll Prognosen über die Folgen des Klimawandels abgeben und die Risiken der Klimaveränderung für den Menschen darlegen. Zu seinen Aufgaben zählt die Dokumentation des aktuellen Wissensstands zum anthropogenen Klimawandel, die Zusammenfassung der Ergebnisse in Form von Statusberichten und die Ausarbeitung von Handlungsempfehlungen.

Ihre zentrale Stellung hat die Organisation seit ihrer Gründung zur Zielscheibe von Klimaskeptikern werden lassen. Anfang der 90er Jahre versuchten die Gegner der Klimaforschung die Autorität des IPCC zu untergraben. Die Organisation vollzog daraufhin einen Strukturwandel und entschied sich, zukünftige Ergebnisse in demokratischer Übereinkunft zu veröffentlichen, um „mit einer Stimme im Namen der Wissenschaft zu sprechen“ (Beck 2010, S.18). Als Reaktion auf den zweiten Bericht im Jahr 1995 und der Verabschiedung des Kyoto-Protokolls 1997 organisierten amerikanische Wissenschaftler und Medien („Wall Street Journal“, „New York Times“) eine Gegenkampagne, in der sie das IPCC beschuldigten, etablierte Verfahren zur Begutachtung von wissenschaftlichen Ergebnissen umgangen zu haben sowie politisch motivierte Berichte verfasst zu haben. Um diesen Vorwürfen zukünftig zu entgehen etablierte das IPCC formale Ordnungen und neue, bzw. modifizierte Verfahren, um die Qualitätssicherung der Forschungsergebnisse gewährleisten zu können (ebd., S. 16-18).

Daraus hat sich die heutige Struktur und Arbeitsweise des IPCC entwickelt. Die Organisation besteht aus einem Gremium, das sich aus Hunderten von Forschern und den Regierungen der WMO- und UNEP-Mitgliedstaaten zusammensetzt. Das IPCC veröffentlicht keine eigenen Forschungsergebnisse, sondern sammelt und dokumentiert die weltweit existierende Literatur zum Klimawandel. Es arbeitet interdisziplinär, so dass alle wissenschaftlichen, technologischen und sozio-ökonomischen Aspekte des Klimawandels Beachtung finden. Die periodisch erscheinenden Sachstandsberichte werden in drei Arbeitsgruppen erstellt, einem intensiven, dreistufigen Begutachtungsverfahren unterworfen und dann der Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt. Die erste Arbeitsgruppe beschäftigt sich mit den „Wissenschaftlichen Grundlagen von Klimaänderung“, die zweite Arbeitsgruppe mit „Auswirkungen, Anpassung und Verwundbarkeiten“ und die dritte Arbeitsgruppe mit der „Verminderung des Klimawandels“. Zusätzlich zu den Arbeitsgruppen gibt es die Task Force on National Greenhouse Gas Inven-

tories, die für verbesserte Verfahren in der Berechnung der nationalen Treibhausgasemissionen zuständig ist<sup>21</sup>.

Maßgeblichen Einfluss auf die Debatte in den USA hatten die Ereignisse im Jahr 2007, als der Friedensnobelpreis an Al Gore zusammen mit dem Weltklimarat vergeben und der vierte Sachstandsbericht des IPCC veröffentlicht wurde. Darin wird nachgewiesen, dass der anthropogene Klimawandel mit einer Wahrscheinlichkeit von über 90 % auf menschliche Aktivitäten zurückzuführen ist. Zumindest in der Öffentlichkeit haben hochrangige Politiker und Wissenschaftler den Einfluss des Menschen auf das Klima seitdem nicht mehr bezweifelt. Erst der gescheiterte Klimagipfel 2009 in Kopenhagen hat den Klimaschutz-Gegnern neuen Auftrieb verschafft. Sie richten ihre Kritik vorrangig gegen die wissenschaftliche Beweisführung des Weltklimarats oder starten Feldzüge gegen einzelne IPCC-Autoren (Beck 2010, S.18-19). So wurde beispielsweise Phil Jones der Vorwurf der Datenmanipulation gemacht, als Unbekannte die Computer des Klimaforschungs-Instituts der University of East Anglia gehackt hatten und tausende von Emails ins Internet gestellt wurden. Die gestohlenen Dokumente sollten belegen, dass Phil Jones als Chef des Climate Research Unit (CRU) vorsätzlich Daten verfälscht oder verschwiegen habe, die gegen die These des Klimawandels gesprochen hätten (Schrader 2010). Die Debatte wurde zusätzlich angeheizt, als man feststellte, dass der IPCC-Bericht 2007 einige Unstimmigkeiten aufwies und zum Beispiel das Abschmelzen der Gletscher im Himalaya auf das Jahr 2035 statt richtigerweise auf 2350 prognostizierte (Beck 2010, S. 16). Daraufhin wurden in Zusammenarbeit mit der University of East Anglia zwei Untersuchungskommissionen eingesetzt, die jedoch das Forscherteam um Jones von dem Vorwurf des wissenschaftlichen Fehlverhaltens freigesprochen und die wissenschaftlichen Resultate bestätigt haben. Allerdings bemängelte man den Umgang des CRU mit Kritikern, da man auf Nachfragen sehr abwehrend reagiert hätte (Schrader 2010). Unterstützt wurde das IPCC zudem durch zahlreiche Wissenschaftler aus Deutschland (z.B. das Deutsche Klima-Konsortium), den USA und den Niederlanden, die in offenen Briefen die Grundannahmen des vierten Sachstandsberichts verteidigten, auch wenn die Verfahren zur Qualitätsabsicherung des IPCC nicht 100-prozentig greifen würden (Beck 2010, S. 20).

---

21 Deutsche IPCC Koordinierungsstelle. URL: [http://www.de-ipcc.de/de/119.php#Die\\_IPCC-Arbeitsgruppen\\_und\\_Task\\_Forces](http://www.de-ipcc.de/de/119.php#Die_IPCC-Arbeitsgruppen_und_Task_Forces)

## 2.2 Argumente der Klimaskeptiker

Die Kritik am IPCC und seinen Autoren symbolisiert den Kampf um die öffentliche Meinung, der zwischen Wissenschaftlern, Umweltorganisationen, Politikern, Lobbyisten der Wirtschaft und privaten Klimaschutz-Gegnern ausgetragen wird. Den Regierungen kommt dieser Streit entgegen, verlagert er doch die Diskussion in das IPCC und entlastet damit die politischen Entscheidungsträger, auf die der Druck zur Durchführung von notwendigen, aber einschneidenden Reformen abnimmt.

Grundsätzlich wird die Klimadiskussion in den USA noch immer kritischer als in Europa geführt, wobei zwischen wissenschaftlichen Fachkreisen und der medialen Berichterstattung zu differenzieren ist. So hat eine Metastudie der University of California 636 Artikel zum Thema Klimawandel, die in bekannten US-Tageszeitungen im Zeitraum 1988-2002 erschienen sind, untersucht. Ungefähr die Hälfte aller Artikel hat die Frage nach der Existenz eines anthropogenen Klimawandels offen gelassen und sowohl Thesen dafür als auch dagegen präsentiert. Des Weiteren haben gezielte Desinformationskampagnen der Wirtschaft in den USA wesentlich mehr Erfolg als in Europa, wenngleich Klimaskeptiker auf beiden Seiten des Atlantik auffindbar sind. Die Gegner von Klimaschutzmaßnahmen (s. Böttiger 2008) bestreiten entweder die globale Erwärmung an sich („Trendskeptiker“), den Einfluss des Menschen auf das Klima („Ursachenskeptiker“) oder die Schwere der Folgen für das Leben auf der Erde („Folgenskeptiker“) (Rahmstorf; Schellnhuber 2007, S. 82-85). Das deutsche Umweltbundesamt hat eine „Skeptiker-Broschüre“<sup>22</sup> erstellt, in der die wichtigsten Zweifel an der Klimaforschung zusammengefasst, in 5 Themenkomplexe eingeteilt („Wesentliche Voraussetzungen für Klimaänderungen sind nicht erfüllt“, „Treibhauseffekt ist nicht treibende Kraft für Klimaänderungen“, „Es gibt gar keinen Treibhauseffekt“, „Klimamodelle sind zur Beschreibung der Realität grundsätzlich ungeeignet bzw. unzulänglich“ und „Mangelnde Übereinstimmung von Beobachtungsdaten untereinander, sowie zwischen Beobachtungsdaten und Ergebnissen der Modellsimulationen“) und schließlich entkräftet werden.

In der vorliegenden Forschungsarbeit muss ich auf eine Vertiefung der dargestellten Klimadiskussion verzichten. Die folgenden Kapitel werden lediglich klimatologische Grundlagen vermitteln, um darauf aufbauend die normativen Implikationen des Klimawandels aufzeigen zu können.

---

22 Umweltbundesamt 2004; UBA. URL: [http://www.umweltbundesamt.de/klimaschutz/klimaaenderungen/faq/antworten\\_des\\_uba.htm](http://www.umweltbundesamt.de/klimaschutz/klimaaenderungen/faq/antworten_des_uba.htm)



<http://www.springer.com/978-3-658-04145-8>

Der Weltklimavertrag  
Verantwortung der internationalen Gemeinschaft im  
Kampf gegen den Klimawandel  
Bentz-Hölzl, J.  
2014, XIV, 231 S. 11 Abb., Softcover  
ISBN: 978-3-658-04145-8