

DIE

Hans von Storch

Werner Krauß

KLIMA

FALLE

Die gefährliche Nähe von
Politik und Klimaforschung

HANSER

Hans von Storch, Werner Krauß

Die Klimafalle

Die gefährliche Nähe von Politik und
Klimaforschung

HANSER

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt.

Alle Rechte, auch die der Übersetzung, des Nachdruckes und der Vervielfältigung des Buches oder von Teilen daraus, vorbehalten. Kein Teil des Werkes darf ohne schriftliche Genehmigung des Verlages in irgendeiner Form (Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren), auch nicht für Zwecke der Unterrichtsgestaltung – mit Ausnahme der in den §§ 53, 54 URG genannten Sonderfälle –, reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

© 2013 Carl Hanser Verlag München

Internet: <http://www.hanser-literaturverlage.de>

Herstellung: Thomas Gerhardy

Umschlaggestaltung und Motiv:

Hauptmann und Kompanie Werbeagentur, Zürich, Dominic Wilhelm

Datenkonvertierung: le-tex publishing services GmbH, Leipzig

ISBN (E-Book) 978-3-446-43555-1

ISBN (Buch) 978-3-446-43507-0

Inhalt

1. Die Klimafalle

- Der Stamm der Klimaforscher
- Der Klimawissenschaftler als Prophet
- Klima und Gesellschaft
- Die Klimaerzählung an den globalen Lagerfeuern
- Wege aus der Klimafalle

2. Wie alles anfing

- Die wissenschaftliche Unschuld
- Erkennung und Zuweisung
- Was tun?
- Klimawandel und Öffentlichkeit
- In der Gesellschaft
- Die große Klimaerzählung
- Wissenspolitik: Von nachhaltiger Entwicklung zum Klimawandel
- Ausweitung der Klimaforschung
- Anpassung an den Klimawandel
- Forschungslücke: Regionale Klimaforschung

3. Klima goes Hollywood: Die Erfolgsfalle

- Die Karriere des Klimawandels: Zwei Friedensnobelpreise
- Der Weltklimarat IPCC
- Al Gores „Unbequeme Wahrheiten“
- Erd(system)wissenschaften in Aktion
- Der skeptische Gegendiskurs
- Die Klimadebatte in der Popkultur
- Populärer Skeptizismus: „Welt in Angst“
- Kritik der Ikonographie: Eisbären
- Klimawandel goes Hollywood: „The day after tomorrow“
- Klimawandel und Lebensführung in „South Park“
- Der Klimawandel in der Gesellschaft: „Solar“
- Nach Hollywood: Der Klimakater

4. Die Hockeyschlägerdebatte

- Der Hockeyschläger
- Der Hockeyschläger als zentrales Symbol für die Klimakatastrophe

Die Hockeyschlägerdebatte: Verlauf und Konfliktlinien
Die Debatte in den USA: Scharfe Polarisierung
Der Klimaforscher als Held der Warner
Der Klimaforscher als Held der Skeptiker
Von der Hockeyschlägerdebatte zum Klimakrieg

5. Die UN-Klimakonferenz von Kopenhagen: Klimapolitik am Wendepunkt

Interne E-Mails und Climategate
Kopenhagen scheitert
Fehler im IPCC-Gutachten
Der Tag danach: Aufarbeitung
Stagnation der Temperaturen, Abkühlung der Debatte
Jenseits der Klimafalle: Was tun?

6. Ausweitung der Kampfzone: Die Blogosphäre

Die Klimablogosphäre und das Unsicherheitsmonster
Skeptische Blogs: Die große Klima-Prüfung
Die Klimazwiebel
Die deutschsprachige Klimablogosphäre
Wie männlich ist die Klimadebatte?
Postnormale Wissenschaft und die Blogosphäre
Versöhnung in Lissabon?
Nachwirkungen und Folgen
Am Lagerfeuer der Klimazwiebel

7. Die Kulturgeschichte des Klimas

Klima und Kultur
Die Kulturgeschichte des anthropogenen Klimawandels
Klimadeterminismus
Der Paradigmenwechsel: Die Weltbilder der Wissenschaft
Anpassung: Notwendigkeit und Grenzen
Die Zukunft der Klimawissenschaft

8. Wege aus der Klimafalle:

Den Klimawandel in die Welt bringen

Zukunft und Szenarien
Regionale Manifestation: Beispiel Nordfriesland
Eine Konfliktlösungsstrategie im Wattenmeer
Klimawandel als Bedrohung
Küstenschutz und Klimaforschung
Regionaler Klimageservice
Küstenbilder

Klimawandel als Chance
Jenseits von Nordfriesland

Anhang

Danksagung
Anmerkungen
Bildquellen
Register

1. Die Klimafalle

Der Klimawandel hat eine erstaunliche Karriere hingelegt. Als er 1992 auf dem Weltgipfel zu Umwelt und Entwicklung in Rio de Janeiro von den Vereinten Nationen auf die Agenda der Weltpolitik gesetzt wurde, war das Thema noch ziemlich neu. Im Sommer 2012, auf dem Nachfolgegipfel Rio +20, herrschte allseits Katzenjammer. Nach der beispiellosen Erfolgsgeschichte des Klimawandels als Gegenstand öffentlicher Aufmerksamkeit und Sorge sind die Klimapolitik und mit ihr die Klimadebatte in eine Sackgasse geraten. Trotz des Kyoto-Vertrags und anderer Abkommen, der allseits beschworenen Energiewende und laufend stattfindender Klimagipfel stellen sich keine nennenswerten Erfolge ein. Im Gegenteil: Die Kurve der weltweiten Emission von Treibhausgasen zeigt steil nach oben.

Zwar ist das Klima ein globales Thema, doch ist es nicht gelungen, ein gemeinsames Handeln der Menschheit herzustellen. Vielmehr ist der zerbrechliche blaue Planet nach wie vor gespalten in einen reichen Norden und einen armen Süden, in entwickelte Länder und in Schwellenländer, in widerstreitende nationale Interessen. Und selbst in einer Nation wie Deutschland gelingt es kaum, effektiv zu einer wirksamen globalen Klimapolitik beizutragen.

Zusammen mit der Klimapolitik sind die Klimawissenschaften in eine Glaubwürdigkeitskrise geraten. Die vielfach beschworene Begrenzung des Temperaturanstiegs auf 2 Grad ist wissenschaftlich umstritten und politisch praktisch unmöglich. Die Debatte wird zusätzlich durch den öffentlichen Streit zwischen Warnern und Skeptikern gelähmt. Während die Warner die menschengemachte Klimakatastrophe geradezu inflationär in grellen Farben

als Schreckensszenario an die Wand malen, tendiert die andere Seite dazu, den Einfluss des Menschen auf den Klimawandel in Frage zu stellen. Die Klimawissenschaften, die den Klimawandel überhaupt erst thematisiert und in die Welt gebracht haben, haben sich zu oft mit der Politik gemein gemacht und sind nicht immer gut damit gefahren. Sie werden heute zerrieben vom Spiel der Interessen, vom Kampf um Glaubwürdigkeit und der Notwendigkeit, dennoch gesellschaftsrelevantes und handlungsleitendes Klimawissen zu produzieren. Kurz: Die Klimadebatte ist festgefahren, die Glaubwürdigkeit der Klimawissenschaften ist in Zweifel gezogen, und die Handlungsfähigkeit der Politik in Sachen Klima ist gering. Wir sitzen in der Klimafalle.

Dieses Buch handelt davon, wie die Klimawissenschaften in diese Falle geraten sind und welche Möglichkeiten es gibt, ihr wieder zu entrinnen, um produktives Klimahandeln zu ermöglichen. Es sind nicht allein die unfähige Politik, die Übertreibungen von Medien und Klimaschützern oder die destruktive Kraft von Skeptikern, die für das vorläufige Scheitern der Klimapolitik verantwortlich sind. Vielmehr haben wir das Problem in seiner ganzen Dimension noch gar nicht vollständig verstanden. Wo genau gehört der Klimawandel eigentlich hin, wo ist sein Platz in der Welt, in der Gesellschaft, im Alltag?

Es ist nötig, bis an den Anfang der gegenwärtigen Debatte um den menschengemachten Klimawandel, bis in die achtziger Jahre des letzten Jahrhunderts, zurückzugehen. Der Klimawandel ist, wie unser Rückblick zeigen wird, von Anfang an immer auch in kulturellen Begriffen verhandelt worden, auch wenn dies von den Vertretern eines rein naturwissenschaftlichen Verständnisses von Klima häufig ignoriert wird. Noch immer versuchen wir mit einem Verständnis von Politik, Gesellschaft und Wissenschaft, das aus dem 19. Jahrhundert stammt, ein Problem des 21. Jahrhunderts zu bewältigen. So, als ob es doch möglich wäre, Natur von Kultur, Wissenschaft von Gesellschaft und Erkenntnis von Praxis rigoros zu trennen.

Die Wege aus der Klimafalle führen über ein neues Verständnis des Klimawandels, das nicht apokalyptisch ist, sondern ihn als eine

Herausforderung begreift, die Welt, die wir bewohnen, neu zu konzipieren. Dieses Buch ist das Resultat eines fortlaufenden Dialogs zwischen einem Klimaforscher und einem Ethnologen über wesentliche Etappen der Klimadebatte, an denen sie selbst beteiligt waren oder die sie als interessierte Beobachter verfolgt haben. Das Ziel ist eine Darstellung des Klimawandels als ein Thema, das nicht als drohendes Menetekel über uns schwebt, sondern seinen angemessenen Platz in unseren Gesellschaften findet.

Der Weg aus der Klimafalle wird nicht durch eine einzelne entscheidende wissenschaftliche Erkenntnis geliefert werden, sondern er führt über die Anerkennung der gesellschaftlichen und damit auch kulturellen Dimension des Klimas. Der Klimawandel verändert unser Verständnis der Welt, die wir bewohnen und in der das Klima nun nicht mehr wie bisher vor allem regional von Bedeutung ist, sondern zu einer globalen Herausforderung geworden ist. Er verändert unser Verständnis von der Rolle der Wissenschaft und die Wissenschaft selbst. Er bringt neue Formen von Versammlungen hervor und vielleicht erstmals ein Gefühl dafür, was es heißt, nicht nur Bewohner einer Nation, sondern des Planeten Erde und Teil einer Menschheit zu sein, deren Zahl mehr als sieben Milliarden beträgt.

Unser Ziel ist es, diesen vielfältigen Dimensionen Rechnung zu tragen und so der Art und Weise, wie wir den Klimawandel denken und über ihn reden, mehr Realismus zu verleihen. Dazu möchte unser Buch beitragen.

Der Stamm der Klimaforscher

Wie ist dieses Buch zustande gekommen? Sein Entstehen ist zugleich sein Programm. Es ist das Resultat einer Zusammenarbeit zweier Wissenschaftler aus Lagern, die normalerweise ein großer Graben trennt – einer ist Klimaforscher, also Naturwissenschaftler, und der andere Ethnologe, also Kulturwissenschaftler.

Wir trafen uns zu Anfang des neuen Jahrtausends, zu einem Zeitpunkt, als der spektakuläre Aufstieg des Klimawandels auf der politischen Agenda und in der öffentlichen Wahrnehmung unübersehbar war. Uns führte der

Verdacht zusammen, dass in der aufkeimenden Klimadebatte etwas nicht in Ordnung ist. Stand wirklich die Klima-Apokalypse vor der Tür, wie man in den Medien lesen konnte? Oder übertrieben diese in der Darstellung der Resultate aus der Klimaforschung? Oder waren es die Wissenschaftler selbst, die eine alarmistische Lesart nahelegten?

Der Klimaforscher hatte die Vermutung, dass auch die Klimawissenschaft einen „kulturellen Rucksack“ mit sich herumschleppt, der die Interpretation der Daten beeinflusst. Der Ethnologe wiederum fühlte sich angesichts der medialen Auftritte mancher Klimaforscher und der Rolle, die ihnen bereitwillig eingeräumt wurde, an Wettermacher und Schamanen in fremden Kulturen erinnert.

Wir kamen miteinander ins Geschäft: Der Ethnologe zeigte Interesse, den „Stamm der Klimaforscher“ so zu erforschen, als ob es sich hier um eine Ethnie im fernen Amazonas oder in Afrika handeln würde. Der Klimaforscher wiederum stellte sich und sein Institut bereitwillig zur Verfügung. Daraus entwickelte sich eine Zusammenarbeit über viele Jahre hinweg, deren gemeinsames Ziel es war, den Klimawandel als ein gleichzeitig natürliches und kulturelles, politisches und ökonomisches, gesellschaftliches und wissenschaftliches Problem zu verstehen.

Kurzum, wir waren uns von Anfang an darin einig, dass Neuland betreten werden muss. Vor zehn Jahren hieß das unter anderem noch, die Kultur- und Sozialwissenschaften in den Klimawissenschaften, wo sie bis dahin allenfalls ein Schattendasein geführt hatten, überhaupt erst einmal salonfähig zu machen. Gleichzeitig ging es auch darum, das Klima als ein Thema für die Sozialwissenschaften zu entdecken und in eine Debatte einzugreifen, zu der sie damals noch erstaunlich wenig zu sagen hatten. Aus diesen Aufgaben heraus entwickelte sich zwischen uns ein fortlaufender Dialog über die Rolle und die Bedeutung des Klimawandels in der gegenwärtigen Welt.

Für die Klimaforschung fanden wir schnell die Metapher vom „Stamm der Klimawissenschaftler“. Sie lenkt die Aufmerksamkeit auf die Wissenschaft als eine kulturelle Praxis, die bestimmten Regeln folgt. Vor allem aber verändert sie den Blick auf die Rolle der Wissenschaft: Sie steht nicht außerhalb der Gesellschaft und ihrer Kultur, sondern ist ein Teil von ihr. Der

Klimawandel und die Rolle des Menschen, die dieser dabei spielt, stellen die Klimawissenschaften vor die Herausforderung, sich selbst neu definieren und erfinden zu müssen, über die naturwissenschaftlichen Routinen hinaus.

Der Klimawissenschaftler als Prophet

Die Ideen, die diesem Buch zugrunde liegen, resultieren aus den oft unterschiedlichen Erfahrungen der beiden Autoren in der Praxis der Klimaforschung und des Wissenschaftsalltags. Wir erliegen nicht der Illusion, dass wir neutrale Beobachter sind – unsere Zusammenarbeit beruhte immer auch auf der gemeinsamen Agenda, ein neues Verständnis der Klimawissenschaften und ihres Gegenstandes hervorzubringen.

Auf einer Konferenz der deutschen Klimaforschung im Jahre 2001 in Hamburg hielt der Ethnologe einen Vortrag über „Der Klimawissenschaftler als Prophet“, während der Klimaforscher mit anderen Kollegen den Brückner-Preis ins Leben rief, in Erinnerung an den großen Klimaforscher Eduard Brückner, der sich bereits Anfang des 20. Jahrhunderts mit Szenarien über die Auswirkungen eines möglichen Klimawandels auf die Gesellschaft beschäftigt hatte. Diese Klimakonferenz zu Beginn des neuen Jahrtausends zeigte bereits Anzeichen davon, dass eine rein statistische Berechnung des Klimawandels das Phänomen zwar identifizieren, seiner Komplexität aber nicht gerecht werden konnte. Noch im vollen Aufstieg der öffentlichen Aufmerksamkeit begriffen, zeigten sich bereits erste Risse in der nach außen hin noch glatten Fassade der Klimawissenschaften.

„Der Klimawissenschaftler als Prophet“ war ein Titel, der bereits damals, noch vor der „unbequemen Wahrheit“, die Al Gore einige Jahre später verkündete, in der Luft lag. Der menschengemachte Klimawandel kam als eine Katastrophe an die Öffentlichkeit – legendär der *Spiegel*-Titel von 1986, der den Kölner Dom unter Wasser zeigte. Später kamen weitere Aussagen von Klimawissenschaftlern hinzu, die von den Medien nach allfälliger Zuspitzung und Übertreibung bereitwillig aufgenommen wurden: Wir würden in unseren Breitengraden nie wieder weiße Weihnachten haben, am

Horizont zeichneten sich bereits Klimakriege und Migrationsströme ab. So mancher Klimawissenschaftler wurde von seiner eigenen Rhetorik fortgetragen und verlor sich in den apokalyptischen Szenarien aus dem Repertoire der damaligen Umweltbewegung. Wiewohl manche dieser Szenarien durchaus einen wissenschaftlichen Kern hatten, war die Erzählung doch völlig überlagert von Dramatisierung und voreiligen Wahrheitsansprüchen.

Unsere Kritik an Wissenschaft und Wissenschaftlern wurde im Jahr 2001 keinesfalls gerne gehört. Vielmehr wurde im Zweifelsfall den Medien die Schuld und den Sozialwissenschaftlern die Aufgabe zugewiesen, die von der Klimaforschung erbrachten objektiven Ergebnisse pädagogisch und didaktisch für das „Volk“ aufzubereiten. Es herrschte eine erstaunlich geringe Selbstreflexion gegenüber dem eigenen medialen Sendungsbewusstsein – mancher Klimaforscher war regelmäßiger Interviewpartner und Talkshowgast –, dafür aber ein umso größeres Selbstbewusstsein, dass man die Wahrheit über den Klimawandel kenne und daher Politik und Gesellschaft eigentlich nur den Einsichten der Wissenschaft folgen müssten.

Ohne sich dessen immer bewusst zu sein, hatten Klimaforscher die Rolle von Propheten eingenommen: Sie sagten den baldigen Untergang voraus, wenn die Gesellschaft sich nicht bald grundlegend ändern, Emissionen reduzieren und nachhaltiger mit der Umwelt umgehen würde. Das Problem war nicht allein die Botschaft, sondern dass sie mit dieser Mittlerrolle zwischen Natur und Gesellschaft oft komplett überfordert waren.

Die Wissenschaft lieferte das Rohmaterial für eine große Klimaerzählung, die unsere Wahrnehmung und mediale Darstellung des Klimawandels heute immer noch weitgehend bestimmt. Sie löste die Schreckensszenarien des Kalten Krieges und die Angst vor dem Atom ab und überführte sie in das 21. Jahrhundert. Eine Erzählung, die von den Klimaforschern mit in die Welt gesetzt wurde und die ihnen immer wieder außer Kontrolle gerät.

Klima und Gesellschaft

Die Beschäftigung mit den Folgen des Klimas für die Gesellschaft ist der Klimaforschung keinesfalls fremd (siehe Kapitel 7). Bereits zu Beginn des vorletzten Jahrhunderts interessierte sich der Klimaforscher Eduard Brückner für die gesellschaftlichen Folgen von Klimaschwankungen und entwickelte Szenarien, mit denen er auch manchmal spektakulär danebenlag. Zum Beispiel machte die Entwicklung der Eisenbahn, die er nicht voraussehen konnte, manche seiner Voraussagen über wirtschaftliche und politische Wirkungen von Klimaschwankungen obsolet. Gleichzeitig sind solche nicht vorhersehbaren Parameter eine Warnung, dass auch heutige Szenarien, wie z. B. die des Weltklimarates IPCC, in vielleicht nicht allzu ferner Zeit schon belächelt werden könnten. Brückners Verdienst bestand jedenfalls darin, Klima als gesellschaftliches Problem wahrzunehmen und als Wissenschaftler zu thematisieren.

Der Brückner-Preis wurde zum ersten Mal auf jener oben erwähnten Hamburger Klimakonferenz verliehen. Der Preisträger war Christian Pfister, ein Schweizer Umwelthistoriker, der in den jahrhundertealten Archiven Schweizer Gemeinden Listen von Getreidepreisen mit Wetterdaten verglich, die er wiederum aus verschiedensten Quellen zusammenstellte. Pfister zeigte auf, dass das Klima und die Klimaveränderung eine lange menschliche Geschichte haben, und die Menschen wiederum eine lange Geschichte der Anpassung an wechselnde Klimas. Bei der nächsten Tagung erhielt dann der Wissenschafts- und Politikforscher Roger Pielke jr. aus Boulder, Colorado, diesen Preis. Was Pfister für die Geschichte des Klimas getan hatte, zeigte Pielke an zeitgenössischen Beispielen, indem er einzelne von schweren Stürmen verursachte Schadensfälle analysierte. Dabei konnte er zeigen, dass die zwischenzeitlich stark ansteigende Kurve der Schadensstatistiken nicht unbedingt auf eine durch den Klimawandel angestiegene Sturmtätigkeit zurückzuführen war, sondern auf gesellschaftliche Ursachen wie dichtere Besiedlung in gefährdeten Gebieten, etwa Küsten und Flussniederungen. Der Brückner-Preis war somit ein Anzeichen, dass bereits damals die Klimadebatte differenzierter geführt wurde und sich die große Klimaerzählung bei näherer Betrachtung immer weiter auffächerte.

Die anekdotische Referenz an diese Klimakonferenzen, auf denen die kulturellen und gesellschaftlichen Dimensionen des Klimas ins Spiel kamen, weist schon auf die erstaunliche Bandbreite des Themas hin. Kaum verlässt das Klimamodell das Büro des Klimaforschers und kommt ans Licht der Öffentlichkeit, schon ist es aufgeladen mit schwer unter Kontrolle zu bekommenden gesellschaftlichen Bedeutungen. Anstatt Klarheit zu schaffen und die Fragen zu beantworten, die dieses beunruhigende Phänomen aufwirft, stiften die Nachrichten aus der Klimaforschung Verwirrung und neue Fragen. Sie liefern einen nicht enden wollenden Gesprächsstoff, über den sich die Gesellschaft darüber verständigt, in welcher Welt wir eigentlich leben. Wie das Beispiel der Brückner-Preisträger zeigt, geht es weniger darum, immer wieder Klima und Gesellschaft auseinanderzudividieren, sondern darum, das Übergreifende, den fortlaufenden Dialog zwischen beiden zu entziffern und weiterzuführen.

Die Klimaerzählung an den globalen Lagerfeuern

Den Dialog, der zu diesem Buch geführt hat, führen wir seit 2009 auch in der Öffentlichkeit. Mehr als ein Jahrzehnt nach der Klimakonferenz in Hamburg besteht unsere Zusammenarbeit unter anderem darin, dass wir gemeinsam mit zwei Soziologen und einem weiteren Klimawissenschaftler einen Klimablog namens „Die Klimazwiebel“ betreiben.¹ Viele unserer Ideen haben wir dort entwickelt und mit einer oftmals anonymen Öffentlichkeit aus interessierten Laien und anderen Wissenschaftlern weitergesponnen.

Klimablogs (siehe Kapitel 6) spielen eine wichtige Rolle in der Klimadebatte, vor allem seit die Klimawissenschaften selbst in der zweiten Hälfte des Jahrzehnts unter Beschuss geraten sind. Diese Blogs bieten ein Forum, das Wissenschaft und interessierte Öffentlichkeit miteinander ins Gespräch bringt. Die meisten von ihnen beziehen explizit Position in der inzwischen massiv polarisierten Klimadebatte und vertreten entweder die Seite der Skeptiker oder die der Warner. Gemeinsam ist ihnen in der Regel die Überzeugung, dass die Naturwissenschaften Lösungen und Antworten

auf die als nachgeordnet verstandenen gesellschaftlichen Probleme und Fragen haben. Die „Klimazwiebel“ bildet hier eine Ausnahme mit dem Versuch, die verfeindeten Lager ins Gespräch sowie die Sozial- und Kulturwissenschaften ins Spiel zu bringen. Ihr Anliegen ist es, die verhärteten Fronten der Klimadebatte und das enge Korsett der rein naturwissenschaftlichen Klimaerzählung aufzubrechen.

Ein Eintrag von Werner Krauß vom Juni 2012 auf der „Klimazwiebel“ ist mit „Am Lagerfeuer der Klimazwiebel“ betitelt. Der Anlass war ein Artikel auf *Spiegel Online*, in dem eine Nachricht aus der amerikanischen Klimaforschung aufgegriffen wird, dass an Messstationen in der Arktis die symbolische Grenzmarke von 400 ppm in der Kohlendioxidkonzentration überschritten worden sei. Eine steil nach oben ansteigende Kurve illustriert den Artikel. Der Ethnologe nimmt die Meldung zum Anlass, über die große Klimaerzählung nachzudenken:

„Wir sind, so der Soziologe Bruno Latour, nie modern gewesen. Noch immer sitzen wir ums Lagerfeuer und erzählen uns mythische Geschichten und versuchen die Angst zu bannen, dass uns der Himmel auf den Kopf fällt. Diese Angst trägt heute den Namen Klimawandel. Stellen wir uns für einen Moment vor, wir wären ein Ethnologe wie Claude Levi-Strauss und beugten den Kopf über eine dieser mythischen Erzählungen, die ihm von der Welt der Wilden zugetragen worden sind. Wer sind diese Wilden, die in den Spiegel schauen und das Klima zurückblicken sehen? Können wir eine Struktur erkennen, eine Symmetrie?“

Im Anschluss entspinnt sich im Kommentarteil eine lange Diskussion über die Bedeutung dieser neuen symbolträchtigen Kurve. Es meldet sich ein Skeptiker zu Wort, der die Gelegenheit nutzt sein Mantra zu deklamieren, dass kein Zusammenhang zwischen Anstieg von CO₂ und der Temperatur nachweisbar sei. Andere Kommentatoren kritisieren, dass hier wieder einmal irgendein Forschungsergebnis durch die Medien zu einer Katastrophe umgedeutet und „aufgesext“ würde. In die übliche Medienschelte mischen sich aber auch nachdenkliche Stimmen und Überlegungen, inwieweit die Forscher selbst den Symbolwert gleich mitliefern, der die Kurve erst ins Rampenlicht bringt. Die originale Pressemeldung der US-Wetterbehörde

NOAA wird im Internet recherchiert, und tatsächlich, auch hier sind die Daten schon als Überschreitung eines Grenzwertes gekennzeichnet. Ein anderer Kommentator verweist auf den Konstruktionscharakter wissenschaftlicher Erkenntnis, was wütende Naturwissenschaftler auf den Plan ruft, die objektive Erkenntnis vor konstruktivistischem „anything goes“ zu verteidigen. Der Klimawandel sei ein wissenschaftlicher Fakt, eine objektive Realität, die vor den Relativierungen der Kulturwissenschaftler geschützt werden müsse. Worüber die Skeptiker nur lachen können, da ihrer Meinung nach die Wissenschaft genau das Gegenteil beweise. Es kommt zu gegenseitigen Angriffen und fast schon rituellen Beleidigungen, die den Ethnologen wiederum an das Stammesverhalten in der Klimadebatte erinnern.

So mäandert die Debatte ausgehend von einem Messwert in der Arktis wie ein langer Fluss vor sich hin und setzt das Globale und das Lokale, das Private und das Öffentliche, den Süden und den Norden und letztlich Gott und die Welt zueinander in Beziehung. Am virtuellen Lagerfeuer der „Klimazwiebel“ finden sich Natur- und Geisteswissenschaftler, Skeptiker und Warner, Experten und interessierte Öffentlichkeit ein. Gemeinsam diskutieren sie anhand einer Messung in der Arktis die Welt und was sie zusammenhält, und schreiben so, ungeachtet der unterschiedlichen Meinungen, die Klimaerzählung fort.

„Wir sind nie modern gewesen“² heißt, die Hoffnung aufzugeben, dass „die Wissenschaft“ in den Kreis ans Lagerfeuer treten, den diskursiven Knoten mit dem Schwertschlag der Erkenntnis durchtrennen und die Klimafrage lösen wird. Vielmehr finden sich auch die Klimawissenschaftler am Lagerfeuer wieder, wo sie geduldig die Irrtümer der Laien berichtigen und gleichzeitig mit neuen Fakten und Behauptungen die Geschichten immer weiter befeuern. Wie alle anderen müssen auch sie über ihre Ansichten Rede und Antwort stehen, ihre Erkenntnisse auf den Prüfstand der Realität stellen und ihre Meinungen dem demokratischen Prozess aussetzen.

Wie die furchtlosen Gallier in den Asterix-Heften haben auch wir Menschen des 21. Jahrhunderts Angst, dass uns der Himmel eines Tages auf

den Kopf fällt. Und wie die Vormodernen, die man früher noch „die Wilden“ nannte, versuchen wir, diese Gefahr zu bannen. Der Klimawandel ist Thema an vielen Lagerfeuern, an globalen wie auf dem Weltgipfel Rio +20, an virtuellen in der Blogosphäre, in Parlamenten und Bürgerversammlungen, in Schulen und am Mittagstisch. Der Klimawandel bringt immer neue Formen von Versammlungen und Parlamenten hervor, und überall versuchen die Menschen, das Klima in angemessener Form zum Teil ihres Alltags, der Politik und ihres Weltbilds zu machen.

Wege aus der Klimafalle

In diesem Buch werden wir einige dieser Lagerfeuer besuchen und dabei die Rolle der Klimawissenschaften jeweils genauer unter die Lupe nehmen. Wir Autoren sind beide zugleich Beteiligte und Beobachter dieses Prozesses und werden aus der klassischen ethnologischen Perspektive der teilnehmenden Beobachtung gemeinsam wichtige Etappen der Klimaforschung und der Klimadebatte Revue passieren lassen. Der rote Faden ist die Dynamik, mit der sich die Rolle der Klimawissenschaften permanent verändert. Unser Bericht gleicht dabei mehr den Aufzeichnungen aus den Tagebüchern der Ethnologen als einer abgeschlossenen wissenschaftlichen Arbeit.

Das Buch ist ein Kondensat des Dialogs zwischen einem Klimaforscher und einem Ethnologen über die Entwicklung der Klimawissenschaften in den letzten Jahrzehnten, vom Nachweis des menschlichen Einflusses auf das Klima bis hin zu einer Wissenschaft, die sich im Zentrum des politischen Geschehens wiederfindet. Wir verfolgen, wie der Klimadiskurs neue Formen der Kommunikation und Öffentlichkeit hervorbringt, wie er Konsequenzen in der Politik, Ökonomie und im Alltag zeitigt und den Wissenschaftsbetrieb und die Rolle der Wissenschaft in der Gesellschaft verändert.

Wir erzählen diese Geschichte immer als eine, die von bestimmten Ereignissen und Personen vorangetrieben wird; nicht von der Wissenschaft, sondern von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern. Die direkte Ableitung und Begründung von Politik aus „der Wissenschaft“ ist gefährlich.

Der Weg in die Klimafalle führt über einen Ansatz, der in Fortführung des klassischen Klimadeterminismus (siehe Kapitel 7) das Klima als außerhalb der Gesellschaft stehend und als eine die Politik und die Kultur bestimmende Größe versteht. Mit unserem Buch wollen wir hingegen zeigen, dass die Geschichte von Klimaforschung und Politik auch ganz anders erzählt werden kann. Dies bringt den Klimawandel nicht zum Verschwinden, eröffnet aber alternative Handlungsoptionen.

2. Wie alles anfing

In der Klimadebatte wird zumeist mit Fakten argumentiert, die für sich selbst stehen, als ob sie keine Geschichte hätten. Wir haben uns angewöhnt, die wissenschaftliche Herleitung des Wissens über den Klimawandel unsichtbar zu machen. Damit wird dieses Wissen verabsolutiert und alternativlos. Auch der Zeitgeist, in dem dieses Wissen produziert wurde und das Licht der Öffentlichkeit erblickte, verschwindet rasch aus unserem Blick. Nur so ist zu erklären, dass in den hitzigen Debatten oft völlig unterschiedliche und sogar gegensätzliche Auffassungen über den Klimawandel mit Verweis auf „die Wissenschaft“ begründet werden. Warner wie Skeptiker berufen sich auf eine angeblich zeitlose Wissenschaft und erwarten, dass diese als objektive Schiedsrichterin die Debatte – natürlich zu den jeweils eigenen Gunsten – entscheidet. Die Wissenschaft wiederum fühlt sich von dieser Rolle oft genug geschmeichelt, und so landen alle gemeinsam schließlich in der Klimafalle, in der wir uns heute befinden.

In diesem Kapitel gehen wir zum Anfang der modernen Klimaforschung zurück, als Hans von Storch noch am Max-Planck-Institut für Meteorologie in Hamburg als Klimaforscher tätig war, und zeigen, wie sich die Perspektive der Wissenschaft auf den Klimawandel bis heute entwickelt und verändert hat. Wir vollziehen am Beispiel der prägenden Phase dieses Instituts anekdotisch nach, wie der anthropogene Klimawandel in umweltbewegter Zeit zu einem zentralen wissenschaftlichen und gesellschaftlichen Thema und die Klimaforschung zu einer Leitwissenschaft wurden. Uns geht es dabei weniger um eine detailgetreue wissenschaftliche Studie der Geschichte des Max-Planck-Instituts oder der Klimaforschung insgesamt, sondern wir wollen zeigen, wie Wissenschaft und Gesellschaft in diesem Zeitraum

gemeinsam eine (apokalyptische) Erzählung vom Klimawandel hervorgebracht haben, die auch anders hätte verlaufen können. Erst dadurch eröffnet sich der Blick auf Forschungslücken und Defizite der derzeitigen Klimaforschung und Wissenspolitik.

Die wissenschaftliche Unschuld

Die Geschichte der aktuellen Klimaforschung zum anthropogenen Klimawandel speist sich aus unterschiedlichen Quellen. Ihr Beginn kann auf die sechziger Jahre des vorigen Jahrhunderts datiert werden. Unser Fokus richtet sich hier auf die Entwicklung in Deutschland. Nach einer mehr empirisch beschreibenden Phase entschied die oft als Elitenschmiede der deutschen Wissenschaft deklarierte Max-Planck-Gesellschaft im Jahr 1975 unter ihrem damaligen Präsidenten Reimar Lüst,³ ein Institut zu gründen, das sich dem Klima bzw. dem schon damals erwarteten menschengemachten Klimawandel widmen sollte. Klima,⁴ das war hier vollständig naturwissenschaftlich, genauer: geophysikalisch gemeint. Die Methoden sollten insbesondere auch dynamische Modelle⁵ umfassen. Klaus Hasselmann⁶ wurde erster Direktor des neuen MPI in Hamburg. Er sollte die deutsche Klimaforschung für die nächsten fünfundzwanzig Jahre gestalten.

Klaus Hasselmann begann seine Arbeit mit einem intellektuellen Paukenschlag durch eine im Nachhinein kaum mehr überraschende, sondern höchst naheliegende Einsicht, die aber gar nicht den damaligen Erwartungen entsprach: Klimaschwankungen können wie Rauch ohne Feuer, also ohne erkennbare Ursache sein. Oder man zieht zur Erklärung von unerwarteten Änderungen das vielbeschworene Bild vom Flügelschlag eines Schmetterlings zur Hilfe, nur dass im Klimasystem unendlich viele „Schmetterlinge“ unterwegs sind, deren Flügelschläge ebenso unendlich viele Ereignisse auslösen können, sodass man sie in der Summe nur noch als Zufall beschreiben kann; das System wird so zu einem zufällig getriebenen – man sagt auch stochastischen – System, in dem scheinbar gewürfelt wird.⁷

Eine längerfristige Abweichung von einem historisch als „normal“ wahrgenommenen Zustand braucht keine Erklärung durch externe Faktoren, seien es Vulkanismus, Treibhausgase, Sonnenaktivität, andere kosmische Vorgänge oder sonstige Ursachen. Vielmehr können solche Abweichungen einfach natürlichen Ursprungs sein, also aufgrund interner Wechselwirkungen im Klimasystem entstehen. Mit dieser Feststellung war zugleich eine wesentliche Aufgabe definiert: Unter welchen Umständen müssen wir davon ausgehen, dass eine Entwicklung nicht mehr rein natürlichen Charakters ist, sondern externe Ursachen hat? Und, wenn dem so ist, welche Ursachen sind für eine Veränderung plausiblerweise verantwortlich zu machen? In der Wissenschaft heißt dieses Verfahren „Erkennung und Zuweisung“, also die Erkennung von externen Wirkungen und die Zuweisung von plausiblen Gründen. *Detection and attribution* wurden denn auch zu einem der Markenzeichen des neuen MPI, und es war Klaus Hasselmanns persönliche Leistung, dass die Aufgabe erfolgreich gemeistert wurde. Er identifizierte die Emission von Kohlendioxid als wesentliche externe Ursache für die ablaufende globale Erwärmung.

Das MPI war vor allem gegründet worden, um Klimaschwankungen zu untersuchen. Es war bekannt, dass die Kohlendioxid-Konzentrationen in der Atmosphäre zunahmen. Diese Einsicht verdankt sich der berühmten Reihe der Konzentrationsmessungen auf dem hawaiianischen Vulkan Mauna Loa, die von Charles David Keeling 1958 begonnen wurden. Bereits Ende des 19. Jahrhunderts hatte der Nobelpreisträger Svante Arrhenius die Hypothese formuliert, dass erhöhte Treibhausgaskonzentrationen zu Änderungen der Temperatur führen müssten, sodass eindeutig Forschungsbedarf bestand. Das MPI war von Anfang an daraufhin konzipiert, auch die Bedeutung der Kohlendioxid-Emissionen für den Klimawandel zu quantifizieren. Aber für die Mitarbeiter war diese Zeit dennoch eine der fast spielerischen Arbeit am Gegenstand, dem Klima, getrieben von der Neugier und fern vom Licht der Öffentlichkeit. Im alltäglichen Vordergrund standen Themen wie die Konstruktion von Klimamodellen, Signalanalyse, Vorhersagbarkeit oder statistische Methodik. Dabei ging es meist nicht um CO₂ als Ursache des Klimawandels, sondern um viele andere Aspekte des Klimas und seines