

## Alles nur Klimahysterie?

Unter Klimaforschern herrscht breiter Konsens, dass der Klimawandel zum großen Teil vom Menschen verursacht wird und die CO<sub>2</sub>-Emissionen massgeblich zur globalen Erwärmung beitragen. Dennoch gelingt es den „Klimaskeptikern“, die die anthropogenen Einflüsse für nicht erwiesen halten oder die Gefahren der Klimaveränderung als übertrieben ansehen, die öffentliche Meinung zunehmend zu verwirren. Stefan Rahmstorf, einer der weltweit renommiertesten Klimaforscher und Mitautor des vielbeachteten 4. Sachstandsberichts des IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change), befürchtet, dass Unkenntnis, Verharmlosungen und mutwillige Verfälschungen durch Lobbyisten die Umsetzung von Vermeidungsstrategien erschweren und kritisiert die fahrlässige Haltung der Medien in der Klimadebatte.

von Stefan Rahmstorf



Besonders in den nördlichen Polarregionen ist der Klimawandel schon heute deutlich spürbar.  
Foto: photocase

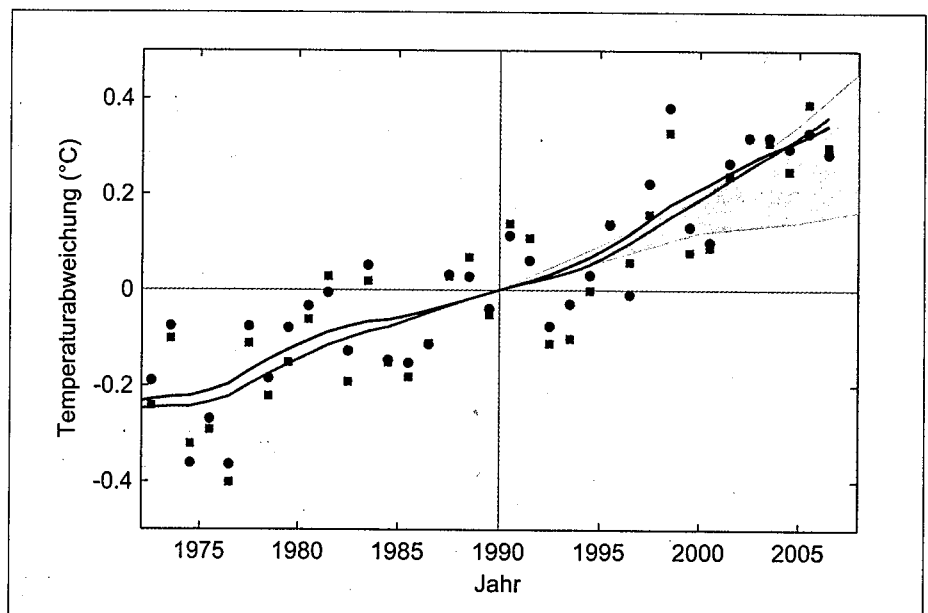
Wer bereits längere Zeit als Klimatologe tätig ist, der fühlte sich in den letzten Monaten wie Stanislaw Lems wackerer Astronaut Ijon Tychy, der auf einer seiner abenteuerlichen Raumfahrten in eine bizarre Zeitschleife geraten war. Der Weltklimabericht des IPCC erscheint und warnt vor den Folgen unseres Ausstosses von Treibhausgasen – das hatten wir schon 1990. Die wissenschaftlichen Fakten rütteln Öffentlichkeit und Politik auf. Die Staatschefs befassen sich mit dem Klimaproblem und beschliessen Gegenmassnahmen. Sie verpflichten sich, die Treibhausgaskonzentration der Erde auf einem Niveau zu stabilisieren, das einen gefährlichen Klimawandel verhindert. Das ist die Rio-Konferenz von 1992 und die Klimarahmenkonvention UNFCCC; unter den Unterzeichnern ist auch George Bush senior. Heute freuen wir uns, wenn sein Sohn in Heiligendamm eine wesentlich unverbindlichere Erklärung zum Klimaschutz mitträgt.

Was ist passiert – wieso sind wir in der Klimapolitik in den vergangenen 15 Jahren kaum vorangekommen? Zur Erklärung brauchen wir nur den Fernseher einzuschalten (etwa RTL am 11. Juni, ntv am 7. Juli oder ARD am 9. Juli,) und wir sehen Fred Singer, der uns erklärt, dass der Klimawandel kein Grund zur Besorgnis ist. Apropos Zeitschleife: War da nicht etwas? Ach ja – Singer erklärte uns das Gleiche schon vor 15 Jahren, und seither immer wieder. Nur ein unbedeutendes Detail hat sich geändert: bis vor zwei Jahren behauptete Singer, es gäbe gar keine globale Erwärmung, Satellitendaten würden das beweisen. Inzwischen ist diese Argumentationslinie allzu unglaubwürdig geworden (Satelliten zeigen die gleiche Erwärmung wie Bodenstationen), und Singer ist umgeschwenkt – sein neues Buch heisst jetzt „Unstoppable Global Warming Every 1500 Years“. Jetzt wird es zwar wärmer, aber wir sind nicht verantwortlich und können nichts dagegen tun. Zuvor bestritt Singer schon den Zusammenhang zwischen FCKW und dem Ozonloch. Und noch früher war er auf Seiten der Tabakindustrie an einer Expertise beteiligt, wonach Passivrauchen unschädlich sei. Dennoch wird uns Singer von RTL, ntv und von Report München <sup>1)</sup> als Klimaexperte präsentiert – der Zuschauer soll glauben, Singer sei ein Klimaforscher.

Eine Studie von Sozialwissenschaftlern aus Chicago und Helsinki kam 2003 zum Schluss, dass derartige von der Industrie finanzierte Lobbytätigkeit massgeblich zur Wende in der US-Klimapolitik in den 1990er-Jahren und zur Abkehr der USA vom Kyoto-Protokoll beigetragen hat.<sup>2)</sup> Dabei verwundert kaum, dass es derartige Lobbyorganisationen gibt. Schwerer zu verstehen ist aber, dass die Medien immer wieder willfährig die Desinformation verbreiten, die von diesen Gruppen gestreut wird. In dem RTL-Film Der Klimaschwindel traten neben Singer auch Gerd-Rainer Weber (langjährig tätig für den Gesamtverband des Deutschen Steinkohlebergbau) sowie etliche weitere Angehörige von Lobbyorganisationen auf, ohne dass dies für die Zuschauer erkennbar war. Dementsprechend lernten wir in diesem Film, dass Vulkane viel mehr CO<sub>2</sub> ausstossen als menschliche Aktivitäten (in Wahrheit sind die anthropogenen Emissionen etwa 50-mal höher als die aus Vulkanen), und dass der Ozean mehr CO<sub>2</sub> abgibt als der Mensch (in Wahrheit hat der Ozean etwa 30 Prozent unserer CO<sub>2</sub>-Emissionen aufgenommen, auch im Meerwasser steigt die CO<sub>2</sub>-Konzentration seit Jahrzehnten an<sup>3)</sup>). Die selben Falschaussagen tauchen seit vielen Jahren regelmässig in den Medien auf.

## Abnehmen durch Ausatmen?

Origineller war da schon ein Beitrag von Christian Bartsch in der „FAZ“ (27. März), wonach der Mensch täglich 10 kg CO<sub>2</sub> ausatme – dadurch werde mehr CO<sub>2</sub> frei als durch alle Autos der Welt. Ein guter Tipp zum Abnehmen: einfach einen Tag lang nichts essen und 10 kg CO<sub>2</sub> ausatmen! Aber im Ernst: Selbst wenn die Zahl gestimmt hätte (in Wahrheit ist es nur 1 kg), wäre sie natürlich irrelevant. Mensch und Tiere atmen nur das CO<sub>2</sub> aus, das zuvor durch Photosynthese aus der Atmosphäre entnommen wurde und das ohnehin in sie zurückgekehrt wäre – ob wir die Pflanzen essen oder einfach verrotten lassen ist egal. Der biologische Kohlenstoffkreislauf ist geschlossen. Deshalb war die CO<sub>2</sub>-Konzentration der Atmosphäre jahrtausendlang praktisch konstant und steigt erst an, seit wir dem System riesige Mengen an zusätzlichem Kohlenstoff aus fossilen Lagerstätten hinzufügen. Sie steigt übrigens nicht einmal so schnell an, wie es unsere Emissionen erwarten liessen: In der Atmosphäre finden sich nur noch 57 Prozent des fossilen Kohlenstoffs, den wir hinzugefügt haben. Der Rest ist, wie oben erwähnt, zum grossen Teil im Ozean gelandet. Die IPCC-Autoren nennt Bartsch



**Globale Temperaturentwicklung der letzten Jahrzehnte. Punkte zeigen die Jahreswerte (Quadrate: NASA-Datensatz, Kreise: Hadley Centre), die dicken Linien den Trend der beiden Datensätze über 7 Jahre geglättet. Die graue Spanne zeigt zum Vergleich die Projektionen der Klimamodelle ab dem Jahr 1990 aus dem letzten IPCC-Bericht.**

Foto: (Quelle: nach Rahmstorf, S. et al., Recent Climate Observations Compared to Projections. Science, 2007. 316: S. 709.)

„Wissenschaftler“ – in Führungszeichen. Und über den IPCC-Bericht schreibt er: „Es ist auch nicht ein einziger Ansatz zu erkennen, dass die Mitglieder dieser Gruppe die Klimaänderungen der vergangenen Jahrtausende angesehen, geschweige denn nach einem Verständnis gesucht hätten.“ Das von 16 international führenden Paläoklimatologen verfasste 65-seitige IPCC-Kapitel zu den Klimaveränderungen der Erdgeschichte ([www.ipcc.ch](http://www.ipcc.ch)) hat Bartsch wohl übersehen. Klimaschutz ist für ihn „die schlimmste Selbstverstümmelung, die Menschen sich ausdenken könnten“, er führt zur „Verarmung der Industrieländer“ und wird „unweigerlich in eine weltumspannende Klimadiktatur münden“. Überschriften war der Artikel übrigens „Mehr Licht im Dunkel des Klimawandels“.

## Die „Klimaskeptiker“

Die Medienaktivitäten solcher „Klimaskeptiker“ begleiten mich, seit ich vor 20 Jahren von der relativistischen Physik in die Klimaforschung gewechselt bin. Dabei ist der gebräuchliche Begriff „Klimaskeptiker“ eigentlich unzutreffend. Wer einmal versucht hat, sachlich mit „Klimaskeptikern“ zu diskutieren, der weiss, dass sie keineswegs einen gesunden Skeptizismus pflegen, sich also (wie die meisten Wissenschaftler) nur durch gute Belege von etwas überzeugen lassen. Im Gegenteil: Ähnlich wie Kreationisten haben sie eine festgefahrene Meinung zum Thema, die sich durch kein Sachargument erschüttern lässt. Sie klammern sich an jeden argumentativen Strohhalm, mit dem sich das Klimaproblem verleugnen und die Öffentlichkeit verwirren lässt.

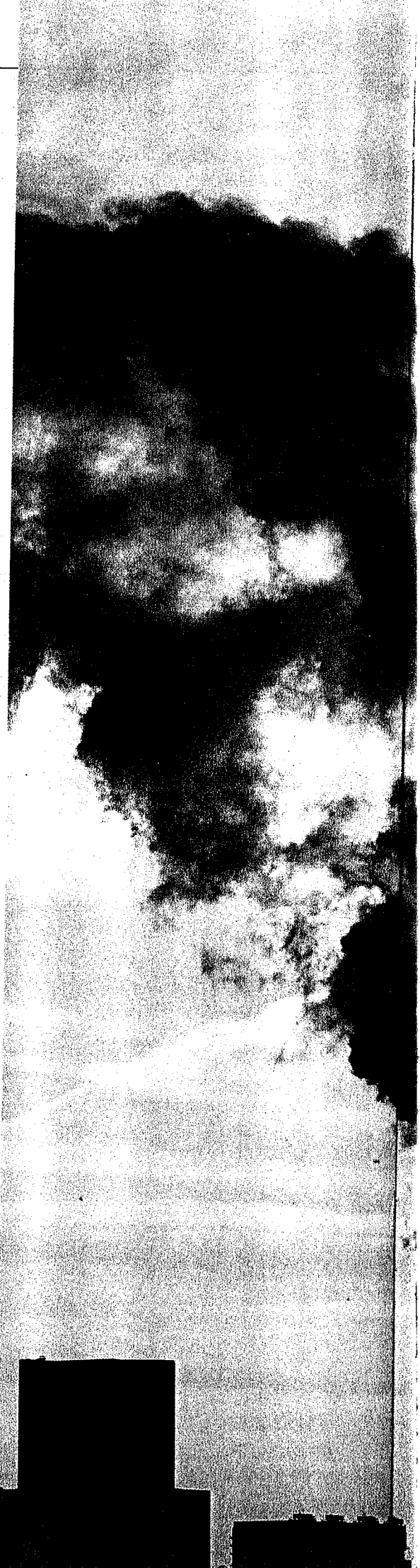
Ein Medienprofi solcher Vernebelung zum Klimathema ist seit vielen Jahren der Journalist Dirk Maxeiner, der auch mal über angebliche Ergebnisse eines fiktiven Forschungsinstituts berichtet – Hauptsache sie besagen, dass CO<sub>2</sub> das Klima kaum beeinflusst<sup>4)</sup>. Kürzlich schrieb er zum Beispiel in der Zeitschrift „Cicero“ (Juni 2007): „Für die dominierende Rolle des Kohlendioxids an aktuellen Klimageschehen gibt es keinen direkten Beweis, sondern nur eine indirekte Herleitung: Man glaubt alle anderen Ursachen für die in den vergangenen


30 Jahren beobachtete Erderwärmung ausschliessen zu können. CO<sub>2</sub> bleibt derzeit nach Meinung der meisten Klimaforscher als einziger Tatverdächtiger übrig.“ Das ist falsch. Erstens ist die physikalische Wirkung von CO<sub>2</sub> durch den Treibhauseffekt seit dem 19. Jahrhundert belegt und unumstritten – schon eine einfache Überschlagsrechnung zeigt, dass die beobachtete Erwärmung gerade dem entspricht, was man aus physikalischen Gründen durch den anthropogenen Einfluss auf das Klima erwartet. Maxeiners Argument ist etwa so, als würde man den Herd unter einem Topf Wasser einschalten, das Wasser erwärmt sich so schnell, wie es der Heizleistung des Herdes entspricht, und dann behauptet man, dies nur durch Ausschluss anderer Ursachen auf den Herd zurückführen zu können. Zweitens kann man aber auch anhand der räumlichen Muster in den Messdaten die verschiedenen Ursachen von Klimaveränderungen auseinanderhalten – die sogenannte „Fingerabdruck-Methode“, die ausführlich im IPCC-Bericht erläutert wird. (Im Bild des Kochtopfs: Eine Analyse der Temperaturverteilung im Topf würde zeigen, dass die Wärme von unten kommt, und nicht etwa von oben, wo die Sonne auf den Topf scheint.)

Damit wurde statistisch hoch signifikant nachgewiesen, dass die Erwärmung durch anthropogene Faktoren verursacht wurde und nicht etwa durch interne Klimavariabilität oder natürliche Antriebe wie die Sonne oder Vulkanismus.

## Qualitätskontrolle der Medien versagt

Wenn ein Redakteur derartige, vor Tatsachenverdrehungen und Falschaussagen wimmelnde Artikel abdruckt, dann liegt ein Versagen der redaktionellen Qualitätssicherung vor. Wenn ein Journalist einen Artikel einreicht, der das Gegenteil dessen behauptet, was Stand der Wissenschaft ist – hat die Redaktion dann nicht die Verantwortung, kritisch zu prüfen, ob die Fakten überhaupt stimmen? Laut Pressekodex sind die obersten Gebote der Medien die Wahrhaftigkeit und sorgfältige Recherche. Doch die reale Medienwelt funktioniert anders. Der für den Abdruck der feh-





**Der Einfluss des CO<sub>2</sub> auf  
den Klimawandel ist unbe-  
streitbar.**

Foto: photocase

lerhaften Aussagen verantwortliche Cicero-Chefredakteur Wolfram Weimer wurde sogar von Maybrit Illner in ihre Talkshow eingeladen (5. Juli 2007). Ein Klimatologe war bei dieser Diskussion zum Klimawandel nicht dabei. Die Medien schätzen Menschen, die provokante Aussagen machen, auch wenn sie unbelastet von jeder Sachkenntnis sind. Jemanden einzuladen, der sich über viele Jahre wissenschaftlicher Beschäftigung mit einem Thema eine solide Reputation erarbeitet hat, ist dagegen vergleichsweise uninteressant.

Mangels Sachargumenten diffamieren die „Klimaskeptiker“ und Klimaforscher zunehmend schriller als „Klimapropagandisten“ (Maxeiner) oder als „Klimahysteriker“ (Günter Ederer in „Report“).

Häufig sollen die Ergebnisse der Klimaforschung auch mit der Behauptung diskreditiert werden, die IPCC-Berichte seien politisch beeinflusst. So schrieb etwa Wolf Lotter in der Zeitschrift „brand eins“ (März 2007), „der Konsens der redlich bemühten Wissenschaftler“ werde anschliessend „von Politikern und Lobbyisten in politisch handelbare Ware umgeschrieben“ – erst daraus entstünden dann die dramatischen Meldungen der „Apokalypse-Medien“.

Die Vorstellung, dass die Regierungsvertreter etwa aus China, den USA und Saudi-Arabien sich den IPCC-Bericht vornehmen und unsere wissenschaftlichen Aussagen aufpeppen und dramatisieren, wird bei jedem, der etwas von Politik versteht oder (wie ich) bei der Sitzung mit den Regierungsvertretern dabei war, grosse Heiterkeit auslösen. Man kann sich durch Vergleich der von den Regierungsvertretern verabschiedeten Endfassung mit den ursprünglichen Entwurfsfassungen der Wissenschaftler (die ebenfalls auf der IPCC-Webseite frei zugänglich sind) leicht überzeugen, wie unsinnig diese Vorstellung ist.

Dass all diese Regierungen mit den unterschiedlichsten Interessenlagen die Zusammenfassung des IPCC-Berichts Satz für

Satz einstimmig verabschiedet haben, ist nur deshalb möglich, weil an den enthaltenen wissenschaftlichen Ergebnissen beim besten Willen nicht zu rütteln ist – die Bush-Administration hätte dem Bericht sonst wohl kaum zugestimmt.

## „Das Klima hat sich schon immer geändert“

Ein Newcomer unter den „Klimaskeptikern“ ist der Zukunftsforscher Matthias Horx, der in einem Welt-Essay (13. März 2007) das alte Argument vorbringt: „Das Klima hat sich schon immer geändert.“ Das stimmt, aber die Fakten von Horx stimmen grossenteils nicht oder sind irreführend dargestellt. So schreibt er, vor 500 Millionen Jahren habe die CO<sub>2</sub>-Konzentration sensationelle 28 Prozent betragen (tatsächlich waren es 0,7 Prozent), und vor 300 000 Jahren sei die Sauerstoffkonzentration 30 Prozent gewesen (in Wahrheit ist das tausendmal länger her).

Dann behauptet er: „Mindestens viermal in der Urgeschichte kam es zu ausgedehnten Wärmeperioden. Vor 400 000 Jahren dauerte die „Global Warming“ Phase 30 000 Jahre.“ Hier spricht Horx von den vier Warmphasen (Interglazialen), die in den letzten 400 000 Jahren zwischen den Eiszeiten aufgetreten sind. In einem solchen Interglazial, nämlich dem Holozän, leben wir seit dem Ende der letzten Eiszeit vor 10'000 Jahren. Horx suggeriert aber, diese „Wärmeperioden“ seien wärmer als das heutige Klima gewesen, und ein „global warming“, wie die Erde es derzeit erlebt, sei etwas ganz Normales. Die Klimadaten geben dies allerdings nicht her: sie legen im Gegenteil nahe, dass die globale Durchschnittstemperatur in den vorherigen Interglazialen der im Holozän vergleichbar war. Am besten belegt ist dies für die letzte Warmzeit vor 120'000 Jahren, das Eem. Damals war es in der Arktis zwar mehrere Grad wärmer als heute (und der Meeresspiegel wegen der kleineren Eisschilde 4 bis 6 Meter höher), die globale Mitteltemperatur war aber nach gegenwärtigem Wissensstand nicht spürbar wärmer. Dies liegt an der Ursache dieser Warmphasen, den Erdbahnzyklen, die die

Sonneneinstrahlung zwar umverteilen (im Eem wesentlich mehr Sommersonne in der Arktis), aber eben nicht global erhöhen.

Im nächsten Satz behauptet Horx: „Auch in den letzten 3,5 Millionen Jahren taute die Antarktis, wie der Jenaer Geowissenschaftler Lothar Viereck-Götte anhand von Bohrkernen herausfand, mehrmals auf und wieder zu.“ Eine wissenschaftliche Sensation – wenn es denn stimmen würde. Viereck-Götte sagt dazu nur lapidar, Horx habe seine „Ergebnisse falsch dargestellt“. Tatsächlich zeigen seine Daten lediglich, dass an einer Stelle der Antarktis ein bestimmtes Eisschelf mehrfach vorgestossen und wieder zurückgegangen ist. Ein unspektakuläres Stück Routinearbeit der Klimawissenschaften, das Horx zur Beförderung seiner Thesen zum „Abtauen der Antarktis“ aufbauscht. Horx rechtfertigte seinen Fehler mir gegenüber damit, er habe diese Information aus den Medien übernommen. Hier stellt sich die Frage: Ist der nach Pressekodex erforderlichen „sorgfältigen Recherche“ damit Genüge getan, dass man aus anderen Zeitungsartikeln etwas abschreibt? Oder sollten fünf Minuten investiert werden, um die Originalquelle zu prüfen? Ohne eine solche Überprüfung setzen sich Fehler über Jahrzehnte immer weiter fort, wie der oben genannte Mythos, Vulkane würden mehr CO<sub>2</sub> austossen als der Mensch.

Dabei hätte Horx sein Argument „das Klima hat sich schon immer verändert“ mühelos auch mit korrekten Fakten illustrieren können. Das Taschenbuch „Der Klimawandel“<sup>6)</sup> gibt im ersten Kapitel einen Überblick über die natürlichen Klimaveränderungen der Erdgeschichte, und auch der neue IPCC-Bericht diskutiert sie ausführlich. Nur taugt dieses Argument nicht, um die Verursachung des aktuellen Klimawandels durch den Menschen infrage zu stellen.

Auch um das Ausmass des CO<sub>2</sub>-bedingten Klimawandels herunterzuspielen, eignet sich Horx' Argument nicht. Die starken Klimaschwankungen der Erdgeschichte belegen vor allem, wie empfindlich das Klimasystem ist. Die Daten der Klimageschichte werden genutzt (unter anderem in meiner Arbeitsgruppe<sup>7)</sup>), um quantitativ zu bestimmen, wie sensibel das System in der

Vergangenheit auf bestimmte Störungen des Strahlungshaushalts reagiert hat – diese „Klimasensitivität“ ist die entscheidende Kenngrösse des Klimasystems, die bestimmt, wie stark die Reaktion auf die von uns verursachte Erhöhung der Treibhausgaskonzentration ausfallen wird. Dabei gilt natürlich: je stärker vergangene Klimaschwankungen, desto stärker auch die Reaktion auf unsere CO<sub>2</sub>-Emissionen.

Letztlich eignet sich Horx' Argument auch nicht, um die Folgen des Klimawandels zu verharmlosen. Man denke nur an das Pliozän vor 3 Millionen Jahren, als es das letzte Mal global deutlich wärmer war als derzeit, nämlich 2–3°C. Der Meeresspiegel war 15–25 Meter höher, da das wärmere Klima auch zu kleineren Kontinentaleismassen führte. Es wäre höchst alarmierend, wenn Horx' Falschmeldung über die Antarktis gestimmt hätte – der Eisschild, dessen Masse insgesamt zu einer Erhöhung des globalen Meeresspiegels um 57 Meter ausreichen würde, wäre dann viel instabiler, als wir Klimatologen bislang annehmen. Zur Entwarnung, wie von Horx intendiert, kann diese Nachricht wohl kaum dienen.

## Der Fall Reichholf

Mit falschen und irreführenden Klimakurven arbeitet auch Josef Reichholf, dessen Buch „Eine kurze Naturgeschichte des letzten Jahrtausends“ derzeit in vielen Buchläden ausliegt. Die Kernthese des Buches ist, dass die Klimaentwicklung im letzten Jahrtausend wesentlich unsere Geschichte geprägt hat. Überraschenderweise erfährt man jedoch praktisch nichts über den wissenschaftlichen Kenntnisstand zu dieser Klimaentwicklung. In der Fachliteratur gibt es inzwischen ein Dutzend Rekonstruktionen des Klimaverlaufs auf der Nordhemisphäre über diese Zeit, die auf den Daten aus Baumringen, Korallen, Eisbohrkernen, Sedimenten und der Gletscherausbildung beruhen. Sie alle sind im neuen IPCC-Bericht diskutiert. Bei Reichholf werden diese Studien nicht erwähnt. Er diskutiert zwar, dass historische Ereignisse wie die Vorstösse der Mongolen wohl mit bestimmten Klimabedingungen zusammen hängen müssten – auf eine Überprüfung dieser

Hypothese anhand von Klimadaten wartet der Leser jedoch vergeblich.

Die einzige scheinbare Klimakurve des letzten Jahrtausends findet man auf Seite 231. Dort steht eine Grafik mit der Überschrift „Sonnenaktivität und Klima über das letzte Jahrtausend“. Man wundert sich, dass nur eine Kurve gezeigt ist, und nicht eine Klima- und eine Sonnenkurve verglichen werden. Die Achsenbeschriftung lautet „Wärme-Index“, und in der Bildunterschrift liest man, dass die „Klimaerwärmung gerade das angenommene Niveau des Hochmittelalters erreicht“. Schaut man bei der angegebenen Quelle nach (ein populärwissenschaftlicher Artikel, keine Originalquelle), stellt man fest: Es handelt sich um C14-Daten aus Baumringen, die Rückschlüsse auf die vergangene Sonnenaktivität erlauben. Doch Reichholf hat die Kurve verändert: Im Original reichen die Daten bis 1955, bei Reichholf ist dieselbe Kurve so gestreckt, dass sie bis zum Jahr 2000 reicht. Dies ist nicht unwichtig: Bekanntlich hat die Sonnenaktivität seit 1955 nicht zugenommen, weshalb sie nicht an der aktuellen Erwärmung beteiligt sein kann. Bei Reichholf sieht es dagegen so aus, als habe die Sonnenaktivität bis 2000 deutlich zugenommen. Zudem wird den Lesern nahegelegt, es handele sich um eine Temperaturkurve. Wie oben erwähnt, zeigen aber alle Temperaturkurven, dass es heute auf der Nordhalbkugel deutlich wärmer ist als im Mittelalter – obwohl die Sonnenaktivität nicht höher ist. Da Sonnenaktivität und Temperatur im letzten Jahrtausend gut korrelieren, ist gerade der gegenläufige Trend von beiden in den letzten Jahrzehnten wichtig. Im Text behauptet Reichholf sogar, dass „der Erwärmungstrend seit der Jahrtausendwende zumindest gestoppt, wenn nicht sogar etwas rückläufig“ sei – wohl kaum eine seriöse Beschreibung der Messdaten. Die Monate Januar und April 2007 waren übrigens global die wärmsten seit Beginn der Aufzeichnungen.

Viele Biologen erforschen detailliert die Auswirkungen des Klimawandels auf Tier- und Pflanzenarten. Sie kommen überwiegend zu dem Schluss, dass die globale Erwärmung in Zukunft zu einer massiven Gefährdung der Artenvielfalt führen wird. Dies spiegelt sich auch in den durch die

Biologen erarbeiteten Übersichtsberichten wie dem Millennium Ecosystem Assessment<sup>8)</sup> oder dem IPCC-Bericht, an denen jeweils über tausend Experten jahrelang gearbeitet haben. Reichholf behauptet nun in den Medien einfach das Gegenteil, ohne jedoch in der Fachliteratur selbst dazu etwas publiziert zu haben. Es gehört zum guten Stil seriöser Wissenschaftler, sich nicht mit Thesen an ein Laienpublikum zu wenden, die man nicht zuvor in der begutachteten Fachliteratur publiziert und damit Fachkollegen zur kritischen Diskussion gestellt hat.

Eine weitere falsche Kurve findet sich in einem Reichholf-Aufsatz im Buch „Die Zukunft der Erde“. Er zeigt dort den Temperaturverlauf in Mitteleuropa nach den Wetterstationen Basel, Utrecht, Potsdam und Wien – die bekannte „Baur'sche Reihe“. Nach Reichholfs Abbildung liegen die Frühjahr/Sommer-Temperaturen heute niedriger als im Jahr 1760, sie zeigen insgesamt einen Abkühlungstrend, und zwischen 1960 und 2000 haben sie sogar um 1°C abgenommen. Nicht nur Klimatologen dürfte dies seltsam vorkommen. Trotz ausführlicher Korrespondenz konnte Reichholf die Entstehung dieser Kurve nicht nachvollziehbar erklären. Sie

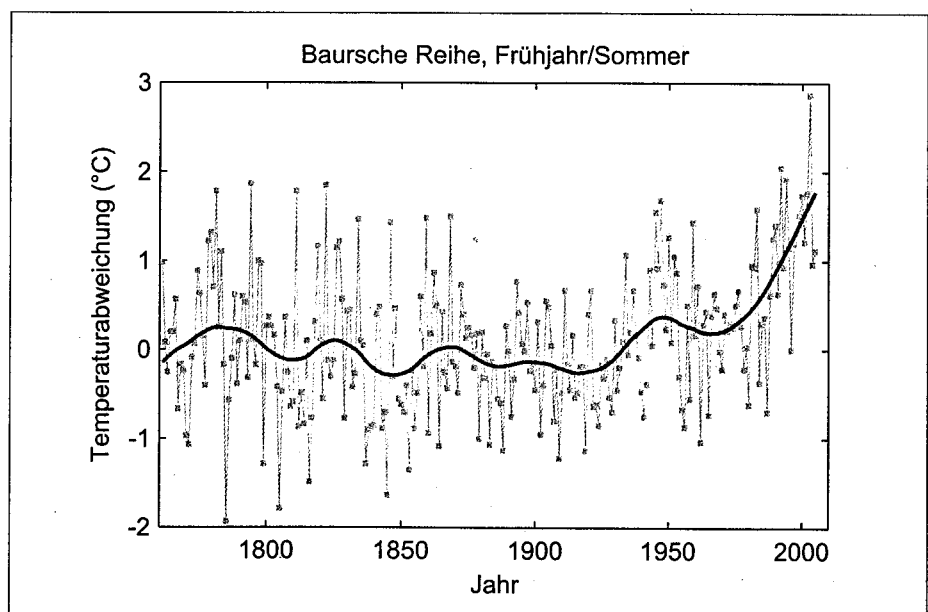
beruhe auf einer Tabelle in einem Buch aus dem Jahr 1982, ergänzt durch neuere Daten vom Hohenpeissenberg. Auf meine Frage, wieso Reichholf den Hohenpeissenberg benutze und nicht einfach durchgehend die gleichen Stationen zeige, antwortete er mir, dies sei ihm „zu zeitaufwendig“ gewesen. Der korrekte Verlauf der Baur'schen Reihe ist in der Abbildung gezeigt – sie ähnelt in keiner Weise der Reichholf'schen Grafik.

Der Fall Reichholf ist insofern interessant, als er als Professor der TU München den Regeln der „guten wissenschaftlichen Praxis“ verpflichtet ist, die „Verfälschungen von Daten und Quellen“ verbieten und zur Arbeit lege artis verpflichten. Ansonsten zeigt der Fall nochmals die schon erwähnte Liebe der Medien zu provokanten, aber haltlosen Behauptungen statt zu solider Arbeit: Reichholf wurde unter anderem mit Interviews in „Spiegel“ und „Focus“ belohnt.

### Werden Fehler korrigiert?

Wenn Falsches publiziert wurde, wird es korrigiert? Dies verlangt nicht nur der Pressekodex<sup>9)</sup> sondern auch die intellektuelle Redlichkeit. Im Dezember 2006 regte ich Reichholf gegenüber an, seine falsche

**Temperaturverlauf in Mitteleuropa im Frühjahr/Sommer als Mittelwert der Wetterstationen Basel, Potsdam, Utrecht und Wien, bekannt als Baur'sche Reihe. Die Punkte zeigen jährliche Werte, die dicke Linie den nicht-linearen Trend (geglättet über 20 Jahre).**





Darstellung der Baur'schen Reihe zu korrigieren. Auch Horx fragte ich im Mai 2007, ob er seine falschen Aussagen nicht richtigstellen wolle. Beide haben darauf nicht reagiert. Beide haben übrigens neue Bücher auf dem Markt, die es durch Medienaufmerksamkeit zu verkaufen gilt.

Auch die „Welt“-Redaktion bat ich um eine Korrektur, nachdem das Blatt am 21. März geschrieben hatte: „Die Sicherheit über den Anteil der Menschheit an der Erwärmung ist auch im neuesten Klimabericht gar nicht höher ausgewiesen als im letzten von 2001. Reklamiert wird nach wie vor eine 66-prozentige Wahrscheinlichkeit. Auch wenn in sämtlichen Pressekonferenzen und vor allem den Medien unisono von einer 90-prozentigen Sicherheit die Rede war.“ Man muss nur im IPCC-Bericht nachsehen: dort ist schon in der Zusammenfassung deutlich hervorge-

hoben, dass wir heute zu 90 Prozent sicher sind und dass dies ein wichtiger Unterschied zum letzten Bericht ist. Mein Vorschlag, die falsche Aussage zu korrigieren, löste in der Welt-Redaktion „Befremden“ aus. Sie könne sich doch nicht „von den eigenen Autoren distanzieren“, schrieb mir die stellvertretende Chefredakteurin Andrea Seibel.

In der „FAZ“ dagegen korrigierte Wissenschaftsredakteur Christian Schwägerl eine Woche später in einem eigenen Artikel wesentliche Falschaussagen des oben zitierten Beitrags von Christian Bartsch, auch wenn dies nicht explizit als Korrektur deklariert war. Allerdings durfte Bartsch am 24. Juli nochmals mit weiteren Falschaussagen nachlegen.

Kritisiert man als Wissenschaftler faktische Fehler in den Medien, dann kommt meist der

**Wenn wir uns nicht aktiv und mit vereinten Kräften gegen den Klimawandel einsetzen, könnten wir alle, vor allem aber unsere Kinder und Enkel, dafür einen hohen Preis bezahlen.**

Foto: photocase-una.knipsolina

Vorwurf, man wolle eine Diskussion und abweichende Meinungen unterdrücken. Kein Wissenschaftler hat etwas gegen kontroverse Diskussionen, sie gehören zum Alltag der Wissenschaft und machen gerade einen guten Teil des Spasses an der Forschung aus. Der Klimawandel wird von uns auf Konferenzen und in den Fachzeitschriften seit Jahrzehnten in allen Facetten kontrovers diskutiert – gerade aus diesem lebhaften Diskussionsprozess hat sich ja allmählich der Konsens über wesentliche Punkte herausgebildet. Andere Punkte sind in der Fachwelt

nach wie vor umstritten – etwa der Einfluss der globalen Erwärmung auf die Stärke tropischer Wirbelstürme, das Ausmass des künftigen Meeresspiegelanstiegs oder die Stabilität der Kontinentaleismassen. Doch bringt eine Diskussion nur dann Erkenntnisgewinn, wenn sie intellektuell redlich und auf Basis korrekter Fakten geführt wird. Dies unterscheidet fundamental die in den Medien geführten Scheinkontroversen von den Diskussionen unter seriösen Wissenschaftlern.

## Fazit

In unseren Medien wird nach wie vor regelmässig der vom Menschen verursachte Klimawandel in Zweifel gezogen – was auch völlig in Ordnung wäre, wenn dies mit korrekten und seriösen Argumenten geschähe. Die ehrlichen Argumente sind den „Klimaskeptikern“ aber längst ausgegangen. Die genannten Beispiele sind nur die Spitze eines Eisbergs und illustrieren, mit welcher abstrusen Falschaussagen und Bauernfängerargumenten stattdessen gearbeitet wird. Eine Diskussion auf derart niedrigem Niveau selbst in anspruchsvolleren Medien hätte ich zuvor nicht für möglich gehalten.

Wer sich im Bekanntenkreis umhört, der merkt rasch, dass diese künstlich am Leben erhaltene Scheindebatte ihre Wirkung nicht verfehlt. Viele Menschen sind verunsichert und wissen nicht mehr, was sie glauben sollen. Sie meinen, die Ursachen des Klimawandels seien unter Experten immer noch umstritten. Diese Fehleinschätzung behindert und verzögert eine effektive Klimaschutzpolitik bis heute. Dabei geht es um viele Menschenleben. Die Hitzewelle in Europa im Sommer 2003 hat über 30 000 Menschenleben gekostet.<sup>10)</sup> Und die Weltgesundheitsorganisation schätzt in einer Studie, dass der Klimawandel insgesamt derzeit für jährlich rund 150 000 zusätzliche Todesopfer verantwortlich ist, vor allem in Afrika.<sup>11)</sup> Ohne rasche Gegenmassnahmen ist dies erst der Anfang eines mehrfach grösseren Klimawandels. Ich kann hier nur an die Verantwortung von allen appellieren, die sich in den Medien zu Wort melden, mit redlichen Argumenten und sorg-

## Stefan Rahmstorf



Stefan Rahmstorf ist Professor für Physik der Ozeane an der Universität Potsdam und forscht am Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung.

Er zählt zu den Leitautoren des 4. IPCC-Berichts (2007) und ist Mitglied im Wissenschaftlichen Beirat „Globale Umweltveränderungen“ der Bundesregierung (WBGU). Über 50 Fachpublikationen (davon 14 in den Journals „Science“ und „Nature“). Buchveröffentlichungen: „Der Klimawandel“ (mit Hans-Joachim Schellnhuber, C.H. Beck 2006) und „Wie bedroht sind die Ozeane?“ (mit Katherine Richardson, Fischer 2007).

fältig recherchierten Fakten zu arbeiten. Täuschungen, Tatsachenverdrehungen und selbst ernannte Experten ohne fundierte Sachkenntnis sind wenig hilfreich. Vor allem aber sind die zitierten Falschmeldungen Folge eines erschreckenden Versagens der Qualitätskontrolle in unseren Medien.

Wir Wissenschaftler können die Missstände in den Medien nicht beseitigen – wir können nur unser eigenes Haus in Ordnung halten, fachlich fundierte Informationen bereitstellen und gelegentlich darauf hinweisen, wenn Unsinn verbreitet wird. Die Qualitätssicherung der Medien muss die Medienwelt selbst leisten. Ohne eine solche Qualitätskontrolle verliert unsere Gesellschaft die Fähigkeit, zwischen Wissenschaft und Scharlatanerie zu unterscheiden – und sie verliert dabei die Fähigkeit, mit einem komplexen Problem wie dem Klimawandel erfolgreich umzugehen. Wir alle, vor allem aber unsere Kinder und Enkel, könnten dafür einen hohen Preis bezahlen.

## Anmerkungen:

- 1) „Kein Wissenschaftler sagt eine Überschwemmung New Yorks voraus, das bleibt allein dem Politiker Al Gore vorbehalten und den Klimahysterikern in Deutschland,“ so Report München am 9. Juli. In Wahrheit zeigt eine 2001 publizierte Studie des NASA-Klimainstituts in New York einen dramatischen Anstieg der Sturmflutrisiken für die Stadt aufgrund des steigenden Meeresspiegels. New York denkt daher längst ernsthaft über drei Sturmflutbarrieren nach. Die jüngsten Gespräche dazu fanden am 8. Mai im Büro von Bürgermeister Bloomberg statt. (Quelle: Storm Surge Research Group, Stony Brook University, New York.)
- 2) McCright, M. and R.E. Dunlap, Defeating Kyoto: The conservative movement's impact on U.S. climate change policy. *Social Problems*, 2003. 50: p. 348–373.
- 3) Sabine, C.L. et al., The oceanic sink for anthropogenic CO<sub>2</sub>. *Science*, 2004. 305: p. 367371.
- 4) Rahmstorf, S., Die Klimaskeptiker, in: *Wetterkatastrophen und Klimawandel – Sind wir noch zu retten?*, Münchner Rückversicherung, Hrsg. 2004, pg-verlag: München.
- 5) Lambert, T. Useless online-survey of climate scientists. 2005 (<http://timlambert.org/2005/05/bray/>).
- 6) Rahmstorf, S. and H.J. Schellnhuber, *Der Klimawandel*. 2006, München, 144. Seiten
- 7) Schneider von Deimling, T., et al., Climate sensitivity estimated from ensemble simulations of glacial climate. *Climate Dynamics*, 2006. 27: p. 149–163.
- 8) Millennium Assessment Working Group. *Millennium Ecosystem Assessment*. 2005 (Available from: <http://www.millennium-assessment.org/en/index.aspx>).
- 9) Ziffer 3: Richtigstellung Veröffentlichte Nachrichten oder Behauptungen, insbesondere personenbezogener Art, die sich nachträglich als falsch erweisen, hat das Publikationsorgan, das sie gebracht hat, unverzüglich von sich aus in angemessener Weise richtig zu stellen. ([www.presserat.de](http://www.presserat.de))
- 10) Kosatsky, T., The 2003 European heat waves. *Euro Surveill*, 2005. 10: p. 148–149.
- 11) World Health Organization, *The World Health Report 2002 – Reducing Risks, Promoting Healthy Life*. 2002: p. 230

Prof. Stefan Rahmstorf  
Potsdam-Institut für  
Klimafolgenforschung (PIK)  
Postfach 60 12 03  
D-14412 Potsdam  
Deutschland  
[rahmstorf@pik-potsdam.de](mailto:rahmstorf@pik-potsdam.de)