Gletscher im Himalaja: *„Das eigentliche Wunder ist, dass so ein Schnitzer so lange unkorrigiert blieb“*

KLIMA

Schmelzendes Vertrauen

Peinliche Panne beim Weltklimarat: Die Vorhersage, wonach schon 2035 fast alle Himalaja-Gletscher verschwunden sein sollen, ist wissenschaftlicher Unsinn. Auch andere Prognosen beruhen auf fragwürdigen Quellen. Muss IPCC-Chef und Nobelpreisträger Rajendra Pachauri abtreten?

Das höchste Krisengebiet der Welt liegt am Siachen-Gletscher. In 6000 Meter Höhe stehen sich indische und pakistanische Soldaten in schwerbewaffneten Stellungen gegenüber.

4000 Männer sind im ewigen Grenzstreit der beiden Atommächte bereits gestorben – die meisten an der Kälte.

Nun steht der Himalaja-Gletscher auch im Zentrum einer wissenschaftlichen Auseinandersetzung. In seinem aktuellen Bericht sagt der Weltklimarat der Uno (IPCC) voraus: Schon 2035 werde die 71 Kilometer lange Eiszunge weggeschmolzen sein. Auch die übrigen 45 000 Eispanzer im höchsten Gebirge der Welt würden bis dahin fast vollständig verschwunden sein – mit drastischen Folgen für Milliarden Asiaten, deren Leben vom Wasser des Hochgebirges abhängt. Ökoaktivisten warnten vor einem Drama am „dritten Pol der Erde“.

„Diese Prognose ist natürlich kompletter Unsinn“, widerspricht der Gletscherforscher John Shroder von der University of Nebraska in Omaha. Seine Untersuchungen ergeben ein ganz anderes Bild.

Seit drei Jahrzehnten bereist der US-Glaziologe mit seinen Messinstrumenten die majestätischen Massive, besonders das des Karakorum. Was er dabei herausgefunden hat, deckt sich nicht mit der Einschätzung, die der Weltklimarat lange vertreten hat. Shroder: „Während etliche Gletscher schrumpfen, sind andere stabil; manche wachsen sogar.“

Die Aufregung um die Himalaja-Gletscher ist groß in der Gemeinde der Klimaforscher. „Glaciergate“ nennen einige bereits die Affäre, in der es um eine wissenschaftlich unhaltbare Behauptung in dem aktuellen, bereits 2007 erschienenen IPCC-Bericht geht. Vorige Woche hat der Weltklimarat die falsche Prognose zurückgezogen und sich für die Blamage entschuldigt.

Auch Bundesumweltminister Norbert Röttgen (CDU) ist verärgert. „Der Fehler im IPCC-Bericht ist gravierend und hätte nicht vorkommen dürfen“, so Röttgen gegenüber dem SPIEGEL. „Wissenschaftliche Genauigkeit ist unabdingbare Voraussetzung für die Glaubwürdigkeit der politischen Schlussfolgerungen, die wir daraus ziehen.“ Der Minister glaubt zwar dennoch weiter an die generelle Beweiskraft des IPCC-Berichts. Doch zugleich fordert er: „Die Entstehung und die Kommunikation des Fehlers müssen grundlegend aufgearbeitet werden.“

Warum aber ist der offensichtliche Unsinn nicht längst irgendeinem der 3000 Wissenschaftler aufgefallen, die am IPCC-Bericht mitgewirkt haben? „Das eigentliche Wunder ist, dass solch ein Schnitzer so lange unkorrigiert blieb“, so Shroder.

Irren ist menschlich, verteidigen sich IPCC-Funktionäre wie Ottmar Edenhofer vom Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung: „Wegen eines Fehlers dürfen wir doch nicht die Glaubwürdigkeit eines fast 3000 Seiten langen Berichts in Frage stellen.“

Andere Klimaforscher aber fordern Konsequenzen. Der IPCC-Chef und Nobelpreisträger Rajendra Pachauri sei untragbar geworden – vor allem auch wegen seiner

CORBIS (L.); DAS FOTOARCHIV (R.)

Überflutungen nach Sturm auf den Philippinen 2009: *Zweifelhafte Beweise für eine Zunahme von Katastrophen*

persönlichen Verwicklung in die Affäre. „Pachauri sollte zurücktreten, um weiteren Schaden vom IPCC abzuwenden“, verlangt etwa der deutsche Klimaforscher Hans von Storch. „Denn mit der angeblichen Gefährdung der Himalaja-Gletscher hat er persönlich Forschungsgelder eingetrieben.“ Die Rücknahme der falschen Prognose habe der Inder erst angeordnet, als der öffentliche Druck zu groß geworden sei.

Pachauri hingegen weist Rücktrittsforderungen zurück: „Ich habe den Auftrag, den fünften Sachstandsbericht zu leiten, und den werde ich sicher nicht aufgeben.“

Ihren Anfang nahm die Prognose-Panne im Jahr 1999. In einem Artikel in dem populärwissenschaftlichen britischen Magazin „New Scientist“, für den der indische Glaziologe Syed Hasnain interviewt wurde, tauchte die These vom Verschwinden der Himalaja-Gletscher bis 2035 auf.

Tatsächlich ist die konkrete Jahreszahl auf einen simplen Zahlendreher zurückzuführen: Der russische Eisforscher Wladimir Kotljakow hatte in einer drei Jahre zuvor publizierten Abschätzung tatsächlich von einem massiven Rückgang der Gletscherfläche geschrieben – allerdings bis zum Jahr 2350. „Alle Kontrollinstanzen des IPCC haben versagt“, kritisiert der kanadische Geograf Graham Cogley.

Die Person Hasnain bringt den IPCC-Chef nun in Erklärungsnot. Denn der Glaziologe arbeitet mittlerweile am The Energy and Resources Institute (Teri) in Neu-Delhi, dessen Direktor wiederum Rajendra Pachauri ist. Hat Pachauri den Fehler in der Himalaja-Passage des IPCC-Berichts deshalb so lange verschwiegen?

Denn schon im November wurde die Fama vom jähen Ende der Himalaja-Gletscher ruchbar. Im Auftrag des indischen Umweltministeriums präsentierte ein Eisforscher eine Himalaja-Gletscher-Studie, die zu ganz anderen Ergebnissen kommt als der IPCC-Bericht. Pachauri verurteilte die neue Studie als „Voodoo-Wissenschaft“.

Mitte Januar dann machte der „New Scientist“ die Schludrigkeit in eigener Sache öffentlich – genau einen Tag nachdem IPCC-Chef Pachauri und sein Gletscher-Experte Hasnain eine Kooperation von Teri mit Island und den USA zur Erforschung der Himalaja-Gletscher bekanntgegeben hatten, die von der Stiftung Carnegie Corporation aus New York mit einer halben Million Dollar gefördert wird. „So wollte Pachauri möglicherweise mit seiner zögerlichen Aufklärung die Forschungsprojekte seines eigenen Instituts schützen“, sagt Klimastatistiker Storch. Pachauri verteidigt sich hingegen mit Zeitmangel: „Alle im IPCC waren damals mit den Vorbereitungen für den Klimagipfel in Kopenhagen beschäftigt.“

Auch der weltgrößte Autokonzern Toyota hat Teri 80 000 Dollar überwiesen. Vorige Woche bekam der Hersteller für sein Hybrid-Auto Prius den mit 1,5 Millionen Dollar dotierten „Zayed Future Energy Prize“ zugesprochen. Vorsitzender der Jury: Rajendra Pachauri. Er habe wegen seiner Beratertätigkeit den Juryvorsitz ruhen lassen, erklärt Pachauri. Bei der Verleihung der Auszeichnung in Abu Dhabi allerdings lobte er Toyota dann wieder. Der Konzern verdiene „die vollste Wertschätzung“, einen radikalen Technologieumbruch initiiert zu haben.

Die Zweifel am IPCC und dessen Präsidenten kommen ausgerechnet zu einem Zeitpunkt, da die Glaubwürdigkeit der Klimatologen ohnehin gelitten hat – etwa durch den Datenklau vertraulicher Forscher-E-Mails, aus denen Kritiker eine Manipulation von Daten herauslesen wollen (SPIEGEL 50/2009). Zwar erschüttern alle diese Ereignisse nicht die Beweise für einen Klimawandel. Doch in der erbitterten Diskussion geht es längst nicht mehr nur um Fakten, sondern um Glaubensfragen.

„Im öffentlichen Bewusstsein erodiert derzeit das Vertrauen in die Autorität der Klimawissenschaft“, konstatiert der amerikanische Sozialökonom und Experte für Naturkatastrophen, Roger Pielke Jr. Der Umweltökonom Richard Tol ergänzt: „Die Kritik an der Klimaforschung ist in Mode gekommen.“ Und das britische Wissenschaftsmagazin „Nature“ mahnt: Klimaforscher könnten „nicht länger der Annahme folgen, dass allein stichhaltige Beweise die Öffentlichkeit überzeugen werden“.

Der Malaria-Experte Paul Reiter vom Pasteur-Institut in Paris geht seit Jahren gegen die im dritten IPCC-Bericht verbreitete Warnung vor, durch den Klimawandel würde sich die Malaria ausbreiten; dafür gebe es keine Belege. Vielen Klimaforschern wirft Reiter vor, sich mittlerweile zu sehr als Aktivisten zu fühlen, die mehr daran interessiert seien, eine mahnende Botschaft zu verbreiten.

Der zweite Teil des IPCC-Berichts, der sich mit den Folgen der Erwärmung beschäftigt, gilt unter Forschern ohnehin als weniger solide im Vergleich zum ersten Teil zu den physikalischen Grundlagen des

Klimawandels. Genau das könnte auch der Grund sein, warum die falsche Himalaja-Prognose dort reingerutscht ist. Hauptautor Murari Lal jedenfalls rechtfertigt sich damit, dass „das Abtauen der Gletscher doch für so viele Menschen eine riesige Bedrohung sei“ und dringend in den Bericht reingehöre. Genau diese Leidenschaft, kritisiert Malaria-Forscher Reiter, sei für die Wissenschaft gefährlich.

SALVATORE DI NOLFI / AP

IPCC-Chef Pachauri: *Nobelpreisträger in Erklärungsnot*

Auch die im vorigen November gehackten und ins Internet gestellten E-Mails des Klimaforschungszentrums der britischen University of East Anglia liefern Kritikern nun neue Munition. Ein E-Mail-Verkehr zwischen Klimamodellierern aus dem Herbst 1999 deutet darauf hin, dass die Wissenschaftler voreingenommen waren.

Es ging um die Aussagekraft einer brisanten Temperaturkurve. Die sogenannte Hockeyschläger-Kurve sollte belegen, dass die globale Durchschnittstemperatur in den vergangenen tausend Jahren nie so hoch war wie heute. Zu diesem Zweck hatten mehrere Forschergruppen die Temperatur der Vergangenheit zu einem bedeutenden Teil aus Baumringdaten rekonstruiert.

Eine der Kurven jedoch fiel aus dem Rahmen – was schon im Vorfeld eines Treffens der Paläoklimatologen im September 1999 in Tansania zu Streit führte. Die abweichende Temperaturkurve sei „eine Ablenkung von dem vernünftigen Konsens, den wir eigentlich zeigen wollen“, wetterte der Paläoklimatologe Michael Mann in seiner Mail. Er wolle nicht derjenige sein, der „den Skeptikern Futter gibt“. Und auch der Leitautor des IPCC-Kapitels, Chris Folland, gibt in einer E-Mail zu bedenken, der abweichende Datensatz „verwässert die Botschaft ziemlich deutlich“.

Keith Briffa, dessen Team die widersprechende Temperaturkurve ermittelt hatte, war wütend: „Ich weiß, da ist Druck, eine schöne, saubere Geschichte zu erzählen von einer ‚in tausend Jahren beispiellosen Erwärmung‘.“

Für den damaligen IPCC-Bericht griffen die Forscher schließlich auf eine trickreiche Lösung zurück, um die seit den sechziger Jahren des 20. Jahrhunderts fallenden Temperaturen in Briffa’s Kurve zu verschleiern: Im IPCC-Bericht wurde die Grafik einfach 1960 abgeschnitten. „Ein solches Vorgehen gilt in der Wissenschaft als problematisch“, erklärt Klimamathematiker Storch.

Dabei deutet die merkwürdig abfallende Temperaturkurve von Briffa auf ein ernstes Rätsel hin, das bislang niemand erklären kann: Die Daten aus den Baumringen spiegeln seit den sechziger Jahren nicht mehr die tatsächliche Temperaturentwicklung wider. Warum aber sollen sie dann für frühere Zeiten stimmen?

Immerhin: Im aktuellen vierten IPCC-Bericht aus dem Jahr 2007 werden die Probleme mit der Baumringdatierung ausführlich diskutiert. Doch auch der derzeit gültige Bericht enthält strittige Passagen.

So geht es in dem Kapitel 1.3.8. um den möglichen Zusammenhang zwischen dem Klimawandel und der Zunahme von Naturkatastrophen – spätestens seit Hurrikan Katrina in den USA ein Politikum.

„Wegen extremer Wetterphänomene“ würden die Schäden „rapide zunehmen“, heißt es im IPCC-Bericht. Als Beleg dafür wird auf „eine Studie“ verwiesen, die genau diesen Trend zeige.

Das Problem dabei: Vor Drucklegung des IPCC-Berichts war diese Studie noch nicht von externen Wissenschaftlern begutachtet worden. Mittlerweile ist das geschehen – mit erstaunlichen Bewertungen: „Wir finden nur unzulänglich Hinweise für einen statistischen Zusammenhang zwischen globalem Temperaturanstieg und Katastrophenschäden.“

Roger Pielke, einer der führenden Experten auf diesem Gebiet, kritisiert: „Die Behauptungen im IPCC-Bericht waren nicht nur falsch, sondern sie stehen auf einer wissenschaftlichen Basis, die einfach nicht existiert.“

Vertreter der Versicherungsbranche sehen das ganz anders – aber genau das ist für den Weltklimarat ein zusätzliches Problem. Rückversicherer, etwa die Münchner Rück, berechnen aufgrund von Risiken ihre Prämien; bei Geschäftsabschlüssen kann sich da eine Zunahme von Naturkatastrophen auszahlen.

„Wir sehen in unseren Datenbanken deutliche Belege für einen Zusammenhang zwischen Klimawandel und der Zunahme von Naturkatastrophen“, bestätigt Ernst Rauch, Leiter des „Corporate Climate Centre“ der Münchner Rück. Im Gegensatz zu Wissenschaftlern könne man auch nicht warten, bis alle Zweifel beseitigt seien. „Wir sind ein Wirtschaftsbetrieb, der heute handeln muss“, sagt Rauch. Im Übrigen sei sein Konzern mit den Aussagen des IPCC-Berichts „höchst zufrieden“. Kein Wunder: Als Quelle für die warnenden IPCC-Prognosen dient auch ein Buch der Münchner Rück aus dem Jahr 2005.

Klimaforscher rufen jetzt nach Reformen. Pielke etwa geht es um die Art, wie Autoren und Prüfer arbeiten, wie sie vom Weltklimarat berufen werden und darum, wie mit Literatur umgegangen wird, die, wie im Fall der Himalaja-Gletscher, nicht aus begutachteten Fachjournalen stammt.

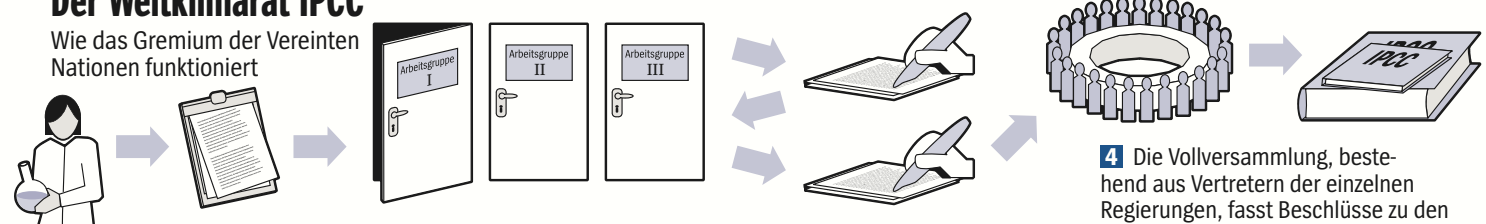
Das Problem dabei: Die Tätigkeit für den IPCC ist für Wissenschaftler nur ein sehr aufwendiges Ehrenamt. „Das hat häufig zur Folge, dass nicht die besten ihres Faches bereit sind, ihre Arbeitszeit zu opfern“, sagt Epidemiologe Reiter.

Manchmal will die Gemeinde lästige Kritiker aber auch gar nicht dabeihaben. So richtete der Weltklimarat unlängst eine spezielle Arbeitsgruppe zu Naturkatastrophen ein.

Umweltforscher Pielke wurde von der US-Regierung nominiert – doch der IPCC hat ihn nicht berufen. Gerald Traufetter

Der Weltklimarat IPCC

Wie das Gremium der Vereinten Nationen funktioniert



DER SPIEGEL

1 Wissenschaftler fassen ihre neuesten Erkenntnisse in detaillierten Forschungsberichten zusammen.

2 Drei Arbeitsgruppen des IPCC tragen solche Forschungsergebnisse zusammen und erstellen alle fünf Jahre sogenannte Sachstands- und Sonderberichte.

3 Vor der Veröffentlichung verifizieren externe Gutachter die Berichte in mehreren Durchgängen.

4 Die Vollversammlung, bestehend aus Vertretern der einzelnen Regierungen, fasst Beschlüsse zu den Berichten und Arbeitsprogrammen und verabschiedet eine Zusammenfassung der Sachstandsberichte für politische Entscheidungsträger.