
Hans von Storch und Nico Stehr

Das Klima in den Köpfen der Menschen

Unser Beitrag beschäftigt sich mit einer Unterscheidung in der Wahrnehmung und im Umgang mit Klima, wie sie sich in modernen Gesellschaften feststellen läßt. Es ist dies die Unterscheidung zwischen alltäglichen und wissenschaftlichen Klima- und Wettervorstellungen. Die alltäglichen Eindrücke und Überzeugungen vom Klima – beispielweise von dessen Macht, die Bedingungen des menschlichen Lebens mitzubestimmen, die Entwicklungsprozesse menschlicher Gesellschaften, aber auch die Unterschiede zwischen den Menschen, etwa ihren wirtschaftlichen Erfolg, ihre Gesundheit oder ihr Wohlbefinden, kausal zu beeinflussen – reichen sehr viel weiter zurück als die von der Klimawissenschaft entwickelten Vorstellungen von Klima und Wetter.

Die wissenschaftlichen Auffassungen sind kaum ein Jahrhundert alt. Die Beobachtungen des Klimas durch die Klimawissenschaft, die sich beispielsweise auf systematische Meßverfahren berufen können, begannen erst im ausgehenden 19. Jahrhundert. Allerdings ist es der Klimawissenschaft bisher nicht gelungen, das Alltagsverständnis von Klima und Wetter zu ersetzen. Wir haben es deshalb einerseits mit dem zu tun, was man das gesellschaftliche Bewußtsein vom Klima nennen kann, und andererseits mit dem wissenschaftlichem Konstrukt des Klimas. Die Konvergenz oder die Widersprüche, die sich zwischen diesen Konstrukten ausmachen lassen, haben eine nicht unerhebliche Bedeutung für die praktische Klimapolitik und wirken sich auch auf die mehr oder weniger erfolgreichen Bemühungen der Klimawissenschaft aus, ihre Resultate und praktischen Folgerungen der Öffentlichkeit verständlich zu machen. Die Klimawissenschaftler treffen in diesen Bemühungen immer schon auf das gesellschaftliche Konstrukt des Klimas, das die alltäglichen Vorstellungen der Menschen sehr stark mitbestimmt und den Erfolg der Kommunikation der Wissenschaft mit der Öffentlichkeit, den Medien und der Politik beeinflusst.

Die Divergenz von alltäglichen und wissenschaftlichen Überzeugungen hat sich erst allmählich herauskristallisiert. Noch vor wenigen Jahrzehnten fanden sich in vielen wissenschaftlichen Abhandlungen Beobachtungen und Schlußfolgerungen über den Einfluß des Klimas – Stichwort Klimadeterminismus –, die das alltägliche Bewußtsein von der Macht des Klimas wissenschaftlich untermauerten. Die Differenzierung von gesellschaftlichem und wissenschaftlichem Konstrukt ist jüngerem Datums. Nicht selten kann man allerdings beobachten, daß Klimawissenschaftler auch heute

noch einen Klimadeterminismus fördern oder vertreten – Stichwort Klimakatastrophe.

Es gibt darüber hinaus bemerkenswerte Gemeinsamkeiten in alltäglichen und wissenschaftlichen Konzeptionen von Klima und Wetter. Dazu gehört beispielsweise die Sicherheit, mit der man auf beiden Seiten von den eigenen Klimavorstellungen überzeugt ist – einerseits was die Aussagen über globale Klimaveränderungen angeht, die uns die Klimamodelle der Wissenschaftler liefern, und andererseits was die Gewißheit anbelangt, mit der im Alltag von der überwältigenden Macht und dem einzigartigen Einfluß des Klimas auf menschliches Handeln gesprochen wird.

Thomas Bernhard (1986, S. 18-20) – der sicher nicht gerade dadurch bekannt geworden ist, daß er seinen österreichischen Landsleuten machte – verweist in seinem *Buch Der Untergeher* beispielhaft auf diese Konstellation von Klimaeinfluß und Charaktereigenschaften, wenn er gehässig feststellt: »Die Salzburger waren immer fürchterlich wie ihr Klima und komme ich heute in diese Stadt, bestätigt sich nicht nur mein Urteil, es ist alles noch viel fürchterlicher ... Das Voralpenklima macht gemütskranke Menschen, die schon sehr früh dem Stumpsinn anheim fallen und die *mit der Zeit böse* werden ... Dieses Klima und diese Mauern töten die Sensibilität ab ...«

Die bis in die Gegenwart von manchem Klimawissenschaftler geteilte Überzeugung, klimatische Bedingungen seien ein Schlüssel, wenn nicht sogar *der* Schlüssel zum Verständnis der Eigenarten der Bewohner verschiedener Kontinente, Regionen und Orte, läßt sich in vielen Kulturen beobachten. Der japanische Botschafter Kume Kunitake (1878) etwa beschreibt seine Erfahrungen mit Deutschland und Österreich: »Der Charakter der Deutschen ist von Natur aus gründlich und bedächtig, deshalb fehlt ihnen bei Unternehmungen Scharfblick und Dynamik. Wo jedoch genaue und sorgfältige Arbeit nötig ist, begegnet man einer erstaunlichen Ausdauer, die man mit Lob erwähnen muß. Die Preußen leben im Norden in rauhen und kalten Gebieten. Diese Armut hat sie aber nicht entmutigt, sondern ihre Durchhaltekraft dadurch noch gesteigert ... mir schien, als ob die Atmosphäre in Berlin deshalb eine gewisse Arroganz und Aggressivität ausstrahlte. Österreich hingegen ist ein Land, gesegnet mit fruchtbaren Böden und einem milden Klima. Seit langem blüht die Kultur dort in seinen berühmten Städten. Dieser Reichtum begünstigte das Entstehen eines weichen Wesens der Österreicher. Sie geben sich gern dem städtischen Lebensstil und dessen Verfeinerungen hin und schwärmen für Kultur und Kunst. Pracht und Verschwendung gehen miteinander her.«

Vergleicht man aber Thomas Bernhards Beobachtungen mit denen des japanischen Botschafters, so wird deutlich, daß die Eigenschaften der Menschen und ihrer Gesellschaften, die angeblich eine Folge ihrer besonderen klimatischen Bedingungen sind,

recht willkürlich und widersprüchlich ausfallen. Der Verweis auf die Verantwortlichkeit des Klimas verschleiert nur tiefverwurzelte soziale Vorverständnisse.

Die Bedeutung und die Überzeugungskraft des gesellschaftlichen Konstrukts »Klima« beruht auf der Tatsache, daß dieses Phänomen den Menschen, soweit wir dies wissen, schon immer intensiv interessiert hat – Klima nicht im Sinne eines »Durchschnittswetters«, denn das gibt es gar nicht, sondern im Sinne der Schwankungsbreite des Wetters oder, genauer noch, einer Statistik des Wetters. Wobei man sicher zu unterscheiden hat zwischen den »normalen Schwankungen« und den extremen Ereignissen, die zwar vorkommen mögen, aber eben statistisch gesehen doch selten sind; und zwar so selten, daß sie für den wahrnehmenden Menschen im Alltag jenseits des Normalen liegen.

Klima ist eine Umweltbedingung, die auf unseren Lebensstil einwirkt und abfärbt. Allerdings wird dieser Einfluß heute vor allem durch unser Klimabewußtsein und weniger durch unmittelbare klimatische Ereignisse gesteuert. Im Alltag haben wir uns in vielen Regionen dieser Welt vom Wetter abgekoppelt. Wir leben zu einem großen Teil des Tages, der Monate und der Jahreszeiten ganz unabhängig von lokalen Wetterbedingungen unter den von uns geschaffenen klimatischen Bedingungen. Früher, das heißt bis vor 100 Jahren, war der Einfluß des Klimas auf menschliche Lebens- und Arbeitsbedingungen sehr viel direkter, wie schon der Klimaforscher Eduard Brückner (1863–1927) in seiner Dissertation 1890 nachwies: Die landwirtschaftliche Produktion und damit das Wohlergehen einer von ihr dominierten Agrargesellschaft stand unter der Voraussetzung geeigneter klimatischer Verhältnisse. So wurden die Kommunikation und der Warenverkehr der Menschen be- oder verhindert, wenn die Flüsse und Häfen zufroren und der Schiffsverkehr eingestellt werden mußte. Heute fahren die Züge und fliegen die Flugzeuge dennoch. Der Anteil der Landwirtschaft am Bruttosozialprodukt der Industrienationen und der sich am Horizont abzeichnenden Wissensgesellschaften ist gering. Gleichzeitig ermöglichen neuere technische Entdeckungen und Entwicklungen, etwa die Massenproduktion von Klimaanlageanlagen, dem Menschen in allen Klimaregionen dieser Welt ein Leben, das von den jeweiligen klimatischen Bedingungen kaum noch ist. Dennoch beeinflußt das Klima auch heute noch unseren Lebensstil, wenngleich auf andere Weise – die Sorge vor dem vom Menschen verursachten Klimawandel läßt Forderungen nach Klimaschutz laut werden: nach einer Umorganisation von Gesellschaft und Wirtschaft in einer klimaschonenden Weise, da das Klima »umzukippen« und damit die gefeierte Emanzipation von der Umwelt sich in ihr Gegenteil zu verkehren drohe.

Klima und Wetter werden von jedermann erlebt und erfahren, und diese Erfahrungen prägen natürlich unsere Einstellung zum Klima mit. Insbesondere extreme Ereig-

nisse besiegeln unser Klimaverständnis. Paradoxaerweise stärken aber außergewöhnliche Wetterphänomene unser Vertrauen in die Macht der Normalität des Klimas, genauso wie uns das abweichende Verhalten von Mitmenschen an die Existenz gesellschaftlicher Wertvorstellungen und Normen erinnert, an die wir uns halten sollten. Extremereignisse machen uns die Zuverlässigkeit des Klimas bewußt. Sie stellen eine Art Rückversicherung dar. Da eine Rückkehr zur Normalität erwartet wird, wenn das Wetter einmal verrückt spielt, stärken solche Ereignisse unser Vertrauen in die Zuverlässigkeit des Klimas, wie zum Beispiel in die verlässliche Abfolge der Jahreszeiten oder darauf, daß auf eine Kälteperiode angenehmere Temperaturen folgen werden und daß schwere Stürme von lauen Winden abgelöst werden.

Klima ist ein universeller Gegenstand von Diskursen, Erklärungsansätzen und Sorgen. Wissen über das Klima ist uralte. Es ist praktisches Wissen – es erklärt Dinge in einer nützlichen und verständlichen Weise, ohne im Sinne der modernen Klima(folgen)forschung notwendigerweise zutreffend zu sein. Es ist allgegenwärtig. Es ist gesellschaftliche konstruiertes Wissen, das im Laufe der Zeit aufgefrischt wird durch ein dann oft wieder schnell veraltendes wissenschaftliches Wissen. Es ist wirksames Wissen, nicht zuletzt weil es die öffentliche Meinung, die Gestaltung von Klimapolitik und das Denken der Klima(folgen)forscher beeinflusst. Es konkurriert mit zeitgenössischem naturwissenschaftlichen Wissen über Klima und Klimafolgen. Es ist das Klima in den Köpfen der Menschen.

Was sind nun die typischen Merkmale des Klimabewußtseins? Es sind vor allem zwei Aspekte, auf die wir schon kurz verwiesen haben. Erstens: Das Klima hat einen starken Einfluß auf physische (man denke etwa an die verbreitete These, daß die Hautfarbe der Menschen Ergebnis unterschiedlicher Klimata sei oder daß die Reproduktionskraft entscheidend vom Klima bestimmt werde), psychische und soziale Eigenschaften, die uns charakterisieren; es bestimmt unser Wohlergehen oder ist für unsere Mißerfolge verantwortlich. Zweitens: Das Klima wird immer schlechter. Verantwortlich für diese Verschlechterung – die übrigens nicht von der Klimawissenschaft entdeckt oder erfunden worden ist, denn die Klimawissenschaft war bis vor wenigen Jahrzehnten davon überzeugt, das Klima sei in historischer Zeit in erster Linie ein statisches Phänomen – ist menschliches Handeln, das sich in einer Veränderung des Wetters und des Klimas widerspiegelt.

Beide Aspekte des Klimabewußtseins werden wir zunächst unter den Stichworten »Klimadeterminismus« und »Klimakatastrophe« näher skizzieren, bevor wir dann der Frage nachgehen, warum es sich hier nicht nur um irrelevante Details der Ideengeschichte handelt, sondern um Auffassungen, die auch gegenwärtig noch eine höchst wirksame gesellschaftliche Rolle spielen. Schließlich werden wir eine wissenschaftspolitische Reaktion empfehlen, die sowohl auf die Eindämmung des Einflusses vor-

wissenschaftlichen Wissens als auch auf die Darstellung der Bedingtheit gegenwärtigen naturwissenschaftlichen Wissens abzielt.

Stichwort: Klimadeterminismus

Schon die klassischen griechischen Philosophen vertraten die These, daß das Klima dafür verantwortlich sei, daß sich die Menschen auf verschiedenen Kontinenten, Regionen und Orten der Welt unterschieden; einige Gegenden seien bevorzugt – in der Regel immer die eigene –, andere vom Klima benachteiligt – in der Regel die Wohngebiete der Barbaren, der Fremden, der Anderen. Dieser Gedanke wurde später, im Zeitalter der Aufklärung, von Montesquieu, Herder und anderen Denkern wieder aufgenommen. Später wurde diese als selbstverständlich akzeptierte Überzeugung von der besonderen Macht des Klimas zum Gegenstand gelehrter wissenschaftlicher Diskurse. Die Verwissenschaftlichung alltäglicher Vorstellungen erfolgte auf der Grundlage umfassender, angeblich quantitativ-objektiver Methoden. So untersuchte der führende amerikanische Geograph Ellsworth Huntington (1876–1947) Leistungsmerkmale von Schülern und Arbeitern in den USA und bezeichnete gewisse Temperaturbereiche und Variationsmerkmale als optimal. Nicht zu kalt und nicht zu warm sollte es sein, und nicht zu eintönig. Huntington schloß aus seinen empirischen Beobachtungen mit Nachdruck, daß die von ihm aus kurzfristigen Veränderungen der Wetterlagen abgeleiteten Zusammenhänge und Abhängigkeiten für ganze Völker gelten müßten und entscheidend für die Wahl der Standorte von Produktionsstätten und politischen Institutionen sein sollten (etwa des Hauptquartiers der Vereinten Nationen).

Weil ein Kolonist oder Tourist in den Tropen unter den heißen und feuchten Wetterbedingungen schnell ermüdet, sich langsamer bewegt und weniger Kinder hat, wenn er dort siedelt, müssen alle Bewohner der heißen Klimate schlapp, lustlos und unproduktiv sein. Und zwar auf Dauer. Wenn man sich Lexika aus der Zeit des ausgehenden 19. Jahrhunderts ansieht, dann ist diese Sichtweise von Klima und Klimawirkung unverrückbar. Unter dem Stichwort »Klima« findet sich regelmäßig der Hinweis, daß es nur das gemäßigte maritime Klima der mittleren Breiten sei, in dem Kultur und Zivilisation erblühen könnten. Die Bewohner der heißen Zonen verbrauchten sich schnell, seien überaktiv, irrational und tyrannisch. Die Bewohner subpolarer Zonen dagegen seien fett, unbeweglich und kindlich. Wohlgemerkt – es ist nicht das Verdienst des Menschen im maritimen Klima der mittleren Breiten, Kultur und Zivilisation entwickelt zu haben; es erwächst für ihn daraus allenfalls die Verpflichtung, die Kultur zu verbreiten, die Welt zu kolonisieren und mit Christen-

tum, Hamburgern, Kühlschränken und anderen Segnungen der Zivilisation zu beglücken.

Der einflußreiche Mediziner und Sozialpsychologe Willy Hellpach (1877–1955) vertrat diese Ansicht von den umfassenden, schicksalhaften Klimafolgen noch vor wenigen Jahrzehnten mit großer Überzeugung und Resonanz: »Je im Nordteil eines Erdraums überwiegen die Wesenszüge der Nüchternheit, Herbheit, Kühle, Gelassenheit, der Anstrengungswilligkeit, Geduld, Zähigkeit, Strenge, des konsequenten Verstandes- und Willenseinsatzes – je im Südteil die Wesenszüge der Lebhaftigkeit, Erregbarkeit, Triebhaftigkeit, der Gefühls- und Phantasiesphäre, des behäbigeren Gehenlassens oder augenblicklichen Aufflammens. Innerhalb einer Nation sind ihre nördlichen Bevölkerungen praktischer, verlässlicher, aber unzugänglicher, ihre südlicheren musischer, zugänglicher (gemütlicher, lebenswürdiger, gesprächiger), aber unbeständiger.«

Demnach sind die Völker und Menschen an ihr Klima gekettet; sie machen das jeweils Mögliche aus den vorgegebenen klimatischen Bedingungen. Aber wehe dem, der sein angestammtes Klima verläßt. Das Klima begleitet den Migrant. Wenn das »neue« Klima dem ursprünglichen, jeweils optimalen, entspricht, dann ist es gut. Deshalb könnten Skandinavier, so wiederum Huntington, sehr gut im heutigen Bundesstaat Washington im Nordwesten der USA leben. Aber wenn das sozusagen in die Gene eines Menschen gepackte Klima und das seines Aufenthaltsortes nicht harmonieren, dann kommt es zu gravierenden Problemen. Wenn etwa der »weiße« Mensch sich in die Tropen begibt oder dort sogar siedelt, geht er unter. Diesen unglücklichen Typ kennt man aus Humphrey Bogarts Filmen. Deshalb sollten die Afrikaner auch lieber in Afrika bleiben oder die Schwarzen in den Südstaaten der USA. Um ihrer selbst willen; denn wer seine angestammte Klimaregion verläßt, wird nicht nur unglücklich, sondern auch unproduktiv. Nur der Chinese fällt aus der Reihe – er ist nach einem Urteil von Willy Hellpach »klimadumpf«. Das heißt, angesichts der Tatsache, die auch Klimadeterministen nicht leugnen wollen, daß Chinesen in allen Klimaregionen dieser Welt »erfolgreich« sind, rettet man den Determinismus durch die Hilfskonstruktion einer angeblichen Klima-Unempfindlichkeit des chinesischen Volkes. Warum der Rest der Menschheit dieses Prädikat nicht besitzt, macht Hellpach allerdings nicht deutlich. Der Klimadeterminismus befördert, verstärkt und verbirgt gesellschaftliche Vorurteile.

Ist der Klimadeterminismus heute nur noch ein überholtes, kurioses Detail der Ideengeschichte? Kaum. Früher war er weitgehend anerkanntes wissenschaftliches Wissen; in der Geographie war Klima ein Standardelement für die Erklärung von Unterschieden zwischen den Gesellschaften, genauso wie der Verweis auf die unterschiedliche Verteilung natürlicher Ressourcen (Bodenschätze) oder andere geogra-

phische Determinanten. Allerdings mußte der Erklärungsfaktor »Klima« mit anderen wissenschaftlich oder vorwissenschaftlich definierten Einflüssen auf die gesellschaftliche Entwicklung konkurrieren – vor allem mit dem Faktor Vererbung. Man konnte seinem »angeborenen« Klima sowenig entkommen wie anderen angeborenen Eigenschaften, etwa der der Rassezugehörigkeit. Nach dem Schiffbruch des Rassismus verschwand auch der klimatische Determinismus von der Bühne der Wissenschaft. Aber im Alltag sind beide weiterhin fest verwurzelt. Zwar findet man gegenwärtig in der Öffentlichkeit und der veröffentlichten Meinung nur noch selten Hinweise auf einen virulenten Klimadeterminismus. Alle scheinen zu wissen, daß die Schweden deshalb so viel tüchtiger als die Nigerianer sind, weil letztere in einem bequemen Klima leben und deshalb sorg- und antriebslos sind, während jene ständig von ihrem Wetter geplagt werden und sich deshalb lauter kluge Dinge ausdenken, mit denen sie ihr Leben unabhängiger vom Wetter und generell effizienter und schöner gestalten können.

Gegenwärtig kehrt der Klimadeterminismus sozusagen »klammheimlich« in wissenschaftlichem Gewand zurück. Und zwar in einer bestimmten Sparte der Klimafolgenforschung. Es war und ist weitverbreitete Praxis, die Folgen und Risiken antizipierter anthropogener Klimaänderungen dadurch abzuschätzen, daß man Modelle eines künftigen gesellschaftlichen Zustands entwirft, in welche Klimaveränderungen als einziges *dynamisches* Element eingehen, während andere gesellschaftliche Bedingungen – also Ökonomie, Politik, gesellschaftliches Bewußtsein, internationale Beziehungen oder die technisch-wissenschaftliche Entwicklung – vereinfacht als konstante Faktoren behandelt werden. Dies gilt etwa für die vielbeachteten Studie über den künftigen Zustand der Wälder in Brandenburg. Daß sich in Zukunft aber gleichzeitig gesellschaftliche Institutionen, wirtschaftliche Bedürfnisse, Wertvorstellungen und Technologien wandeln und vermutlich sehr viel stärker für dann beobachtbare ökonomische und soziale Veränderungen verantwortlich sein werden als die angenommenen Klimaänderungen, wird oft geflissentlich übersehen. Es ist alte Klimadeterminismus, der in solchen Studien festlegt, was als wahrscheinliches zukünftiges Geschehen gelten kann – mit der Folge, daß die (zweifelloos unsichere) gesellschaftliche Entwicklung mit ihrer wahrscheinlich noch zunehmenden Flexibilität, ihren schwer voraussehbaren Erneuerungen und Anpassungsversuchen unterschätzt wird. Unter solchen Prämissen überrascht es nicht, daß man in den Bemühungen um Klimaschutz nicht größeres Gewicht auf Anpassungsstrategien legt, sondern als angemessene Reaktion auf Klimaveränderungen fast ausschließlich die Reduktion der Freisetzung von Treibhausgasen anstrebt.

Stichwort: Klimakatastrophe

Wir hören es fast täglich: Das Klima wird schlechter; es wurde anscheinend schon immer schlechter. Die Jahreszeiten waren früher gleichmäßiger; zu Weihnachten lag meist Schnee. Das Wetter ist weniger vorhersehbar als früher; das Wetter spielt verrückt, die Stürme werden immer wilder. Insgesamt wird das Klima ungünstiger. In den fünfziger Jahren lag es an den Atombomben. Schon Gustav Gans in einer Donald-Duck-Geschichte jener Jahre wußte das. Noch einmal fünfzig Jahre früher waren das Gewehr- und Geschützfeuer und der transatlantische Kurzwellenfunk dafür verantwortlich. Und davor die Blitzableiter, die den Zorn aufgebrachter Bürger erregten, wie die *Neue Zürcher Zeitung* 1816 vermeldete. Davor die Hexen und das sündhafte Leben, das Gott mit schlechtem Wetter bestrafte. Nach 1970 hieß es, die Luftverschmutzung beschleunige den Übergang in die ohnehin bevorstehende neue Eiszeit. Gegenwärtig ist die Erderwärmung für spektakuläre Naturereignisse verantwortlich. Immer war der Mensch schuld. Man kann eine Geschichte der Gesellschaftsentwicklung als Geschichte der Klimakatastrophen schreiben.

Aber diesmal ist es anders. Diesmal ist es ernst. Die Treibhausgase in der Atmosphäre nehmen zu. Daran besteht kein Zweifel. Die langfristigen CO₂-Daten vom Mauna Loa auf Hawaii zeigen das ganz klar. Und die wissenschaftliche Klimaforschung ist sich fast einig darüber, daß mit dem globalen Anstieg der Treibhausgase in der Atmosphäre Klimaänderungen einhergehen. Bisher sind es noch relativ kleine, aber dokumentierbare Verschiebungen; in Deutschland hat sich in den vergangenen hundert Jahren die Durchschnittstemperatur um ein Grad erhöht, und in einigen Jahrzehnten – selbst wenn es bis dahin zu einer drastischen Reduktion der Treibhausgase kommen sollte – werden es wohl deutlichere Klimaänderungen sein. Einstweilen geht es nur um leichte Erhöhungen der global gemittelten Temperatur und des Meeresspiegels. Ob die bisher beobachteten Veränderungen Vorboten weitaus schlimmerer Abweichungen vom bisherigen Zustand sind, ist ungewiß.

Ist der zu erwartende Klimawandel eine »Katastrophe«? Doch nur, wenn katastrophale Folgen damit einhergehen. Und eben diese sind nicht zu finden, es sei denn, man kaprizierte sich auf so wenig wahrscheinliche Ereignisse wie das Verschwinden des Golfstroms, dem angeblich schon einmal durch den Assuan-Staudamm und den dadurch ausbleibenden Zustrom von Süßwasser ins Mittelmeer der Hahn abgedreht wurde. Zu den Folgen gehören Hitzewellen und Klimatote in den Metropolen. Aber die Erfahrungen in den USA zeigen, daß es die soziale Marginalität bestimmter sozialer Schichten in den Großstädten Amerikas ist, die kausal zu einer größeren Zahl von Hitzetoden unter extremen Wetterbedingungen führt. Es sind nicht die erhöhten Temperaturen selbst. Ebenso wird die Gefahr der Ausbreitung von Malaria und ande-

rer Krankheiten in Regionen der Welt, in denen diese Krankheiten nicht mehr auftreten, häufig als gefährliche Folge von Klimaänderungen angeführt. Malaria gab es früher in England und Holland in endemischem Ausmaß; sie wurde durch medizinische Innovation, Hygienemaßnahmen und gesellschaftliche Organisation ausgerottet. Malaria ist weitgehend eine Krankheit der Armen. Und nicht zu vergessen Bangladesch – wo die Menschen auch ohne die Folgen anthropogener Klimaveränderungen jeden tropischen Wirbelsturm fürchten müssen, da ihnen ein entsprechender Küstenschutz fehlt.

Die erwarteten Klimaänderungen werden sicherlich Anpassungen erforderlich machen, vermutlich auch schwierige Anpassungen. Der Verweis auf Opfer, Schäden und Risiken in gegenwärtigen und zukünftigen Extremsituationen ist immer auch ein Verweis auf gesellschaftliche Ursachen, die viele denkbare Katastrophen erst hervorbringen – aber damit im Prinzip auch vermeidbar machen. Auch ohne Klimakatastrophe lohnt es sich, sparsam und nachhaltig mit den Energie- und Rohstoffreserven umzugehen. Anpassung an Klimaänderungen und Reduktion von Treibhausgasen widersprechen einander nicht als politische Strategien.

Praktische Nutzenanwendung?

Im März 2002 schrieb einer der Medienstars der deutschen Klimaforschung in der *Zeit*: »Das Abbrechen riesiger Eismassen in der Antarktis vor wenigen Tagen hat die Klimaproblematik wieder in den Blickpunkt der öffentlichen Aufmerksamkeit gerückt. Die Ursachen für dieses spektakuläre Ereignis sind zwar noch nicht eindeutig geklärt, doch eines steht fest: Der globale Klimawandel ist in vollem Gange.« Das ist eine bemerkenswerte Formulierung, insofern der erste Satz stimmt. Der Abbruch von Eisbergen in der Antarktis oder die Unwetter in Deutschland und anderen europäischen Ländern im Sommer des Jahres 2002 haben, wie immer bei Extremereignissen, eine umfassende Medienresonanz erzeugt. Wie immer in solchen Fällen wurde in der Öffentlichkeit viel über klimatische Gründe, insbesondere über die Folgen des Treibhauseffekts, palavert. Die Fachleute vom Alfred-Wegener-Institut für Polar- und Meeresforschung haben dem widersprochen, aber dennoch! Auch der zweite Satz trifft zu – die Ursachen sind nicht geklärt. Aber dann folgt eine erstaunliche Wendung: Die Unwetter und das Abbrechen des antarktischen Eises seien schlüssige Signale, wenn nicht sogar adäquate Beweise für den Klimawandel. Offenbar gibt es im Kopf des Forschers zwei Arten von Wissen – das naturwissenschaftliche der ersten beiden Sätze und ein anderes, vorwissenschaftliches Wissen, das das Abschmelzen der Polkappen direkt mit beängstigenden Folgen für den globalen Wasserstand verbindet.

Das »Klima im Kopf der Menschen« ist auch im Kopf der Forscher. Wir haben diese Zurechnung von Risiken, Schäden, Toten, Zerstörungen als unmittelbare Folgen der Klimaveränderung kritisiert. Daß Tote und Verletzte, unermessliche wirtschaftliche Schäden oder Gesundheitsrisiken als Ausdruck von *Naturkatastrophen* verstanden werden, mag zwar im Interesse derjenigen liegen, die die Verantwortung dafür tragen, daß man es geduldet oder sogar gefördert hat, daß sich bestimmte Menschen in Gefahr begeben haben oder begeben mußten. Aber die eigentliche Ursache für die Opfer und die zu beklagenden Schäden sind politische und andere Versäumnisse. Damit ein extremes Wetterereignis zu einer Katastrophe wird, muß es durch den Flaschenhals der Gesellschaft und ihrer Zustände.

In der Tat ist es wohl die Konvergenz von vorwissenschaftlichen und wissenschaftlichen Klimavorstellungen, die es einigen Wissenschaftler erlaubt, außerordentlich erfolgreich in den Medien zu agieren: Sie bestätigen oft nur das, was jeder schon längst weiß und im Gefühl hat. Aber genau diese Gemeinsamkeiten und die Frage, warum Naturkatastrophen nicht unbedingt *Naturkatastrophen* sind, sondern beispielsweise ein Versagen der Gesellschaft gegenüber bestimmten Bevölkerungsschichten manifestieren, sollte Teil einer interdisziplinären Forschungsinitiative sein, die es bisher nicht gibt.

Wir brauchen die Dualität von Sozial- (oder Kultur-) und Naturwissenschaften. Damit wir besser verstehen, was das tradierte »Klima in unseren Köpfen« ist – und was naturwissenschaftlich haltbares Wissen ist. Damit wir Naturwissenschaftlern helfen können, sich von vorwissenschaftlichen, unbewußten Konzepten zu trennen und Laien auf den neusten Wissensstand zu bringen. Damit wir verstehen, was es bedeutet, daß viele Begriffe doppelsinnig verwendet werden, nämlich als wohldefinierte Fachbegriffe und als laienhafte Ausdrücke mit einem großen Hof von Konnotationen. Wir brauchen eine Kartierung der kulturellen und sozialen Konstrukte von Klima, eine Geschichte des Klimas, der Klimaperzeption und der Klimaforschung. Bei dieser Gelegenheit werden wir mit Erstaunen feststellen, daß schon am Ende des 19. Jahrhunderts Parlamentskommissionen in Preußen, Rußland und Italien über anthropogenen Klimawandel und die Möglichkeiten von dessen Vermeidung nachdachten. Damals war der Klimawandel nicht global, sondern regional, und Ursache waren nicht die Treibhausgase, sondern die Entwaldung. Aber sonst war es ganz ähnlich wie heute. Damals war es natürlich falscher Alarm, sagt die Mehrheit der Klimaforscher: aber heute ist es keiner.

Literatur

Bernhard, Thomas, *Der Untergeher*, Frankfurt am Main: Suhrkamp 1986.

Huntington, Ellsworth, *Civilization and Climate*. Third Edition with Many New Chapters, New Haven, Conn.: Yale University Press 1924.

Stehr, Nico, »Trust and climate«, in: *Climate Research* 8 (1997), S. 163-169.

Stehr, Nico, und Hans von Storch, *Klima – Wetter – Mensch*, München: C. H. Beck 1999.

Stehr, Nico, und Hans von Storch, »The social construct of climate and climate change«, in: *Climate Research* 5 (1995), S. 99-105.

Velbrück Online Magazin

VELBRÜCK WISSENSCHAFT · Meckenheimer Straße 47 · D-53919 Weilerswist
www.velbrueck-wissenschaft.de · info@velbrueck.de

© Hans von Storch und Nico Stehr, 2002. Dieser Text erscheint im November 2002 im Katalog der Ausstellung *Klima* des Deutschen Museums in München.