

NZZ am Sonntag: Herr von Storch, der Rekordsommer geht zu Ende. Für Manche war er der schlüssige Beweis für den Klimawandel. Haben sie recht?

Hans von Storch: Nein. Es ist zwar sehr verbreitet, die Extreme als Beweis für den Klimawandel zu betrachten. Aber es ist falsch. Wissenschaftstheoretisch haben wir es mit einer nicht falsifizierbaren Hypothese zu tun. Denn wenn die Extreme tatsächlich der Beweis für den Klimawandel wären, was würde dann beweisen, dass es keinen Wandel gäbe?

Keine Wetter-Extreme.

Genau. Nur gibt es das nicht. Extreme gehören zum Klimasystem. Klima ist ja die Statistik des Wetters. Es beschreibt die Bandbreite der möglichen Ereignisse. Dazu gehören auch seltene und sehr seltene Ereignisse. Und seltene Ereignisse vergisst und verklärt man. Während der grossen Elbeflut vom letzten Jahr mochte sich kaum jemand an die Flut von 1954 erinnern.

Was aber, wenn seltene Ereignisse so gehäuft auftreten wie diesen Sommer? In weiten Teilen Europas machte sich die Dürre breit, Wälder brannten, und in den Alpen schmolzen die Gletscher förmlich weg.

Die Häufung spricht nicht gegen die Seltenheit. Jahrhundert-Ereignisse sind nicht Ereignisse, die einmal in hundert Jahren auftreten, sondern gerne gehäuft. Aber die Menschen neigen dazu, sie als neuartige Ereignisse zu interpretieren und dafür neuartige Erklärungen zu suchen. Der Berner Klimaforscher Christian Pfister hat das am Beispiel des Schweizer Waldpolizei-Gesetzes schön aufgezeigt. Das Gesetz wurde um 1850 nach den grossen Hochwassern erlassen, weil man glaubte, die Fluten seien die Folge der neu aufgekommenen Forstwirtschaft im Hochgebirge.

Und so war's nicht?

Nein. Sie können keine Regen bringenden Systeme mit Bäumen im Hochgebirge steuern \_ geschweige denn Zyklonen im Atlantik anziehen. Ausserdem hatte es ähnlich schlimme Hochwasser schon Hunderte Jahre vorher gegeben, als die Forstwirtschaft im Gebirge noch keine Rolle spielte. Aber das Gesetz, das aufgrund dieser falschen Annahmen geschaffen wurde, war vollkommen sinnreich: Es ist keine gute Idee, im Hochgebirge Bäume zu schlagen.

Auf heute übertragen hiesse das: Die extremen Wetterereignisse sind zwar kein Beweis für den Klimawandel, aber die Umweltpolitik, die sie ausgelöst haben, ist sinnvoll?

Nur die Begründung über die Extreme ist nicht zutreffend. Dass es einen menschengemachten Klimateffekt gibt, und dass die Temperaturen noch deutlich weiter ansteigen werden, ist unstrittig. Das heisst aber nicht, dass jedes Wetterereignis, das wir als auffällig wahrnehmen, eine Folge des menschengemachten Klimawandels ist. Meistens handelt es sich um einen normalen Schreckschuss, wie ihn die Klimakanone alle drei Tage irgendwo auf der Welt abschiess. Die Frage ist, ob sie aufgrund des Klimawandels dies künftig alle 2.9 oder 2.5 Tage tun wird.

Der Sahara-Sommer wäre also auch ohne Klimawandel möglich gewesen, und der nächste Sommer könnte wieder regnerisch und trüb sein?

Ja. Die Wahrscheinlichkeit einen guten oder einen schlechten Sommer zu haben, hat sich mit der Erwärmung vielleicht von 50:50 auf 55:45 verschoben. Es ist also nach wie vor wie ein Glückspiel. Es gibt keine Begründung, wieso ein Sommer so oder so ausfällt. Sicher werden wir mehr Hitzewellen bekommen. Denn wenn es im Mittel wärmer wird, dann werden auch die Extreme höher. Das heisst aber nicht, dass wir deutlich stärkere Stürme bekommen werden oder deutlich intensivere Niederschläge. Dieser Schluss wird oft gemacht, obwohl die meisten Extreme, die wir beobachten, gar nicht erstmalig sind. Es gab auch schon früher wirklich schöne Sommer. Sie merken, ich rede von schönen Sommern - nicht von Hitzeperioden.

Im Hamburg war's ja auch nicht so arg. Wie heiss wurde es hier denn so?

Das weiss ich nicht, ich war den Sommer über in Dänemark. Dort hatten wir knapp über 30 Grad und fast 23 Grad im Wasser. Ich hatte erstmals das Gefühl, der dänische Sommer sei wie der Winter in Windward Oahu.. Das fand ich ganz gut.

Andere konnten nicht so leicht ins milde Klima ausweichen. In Frankreich starben Tausende alter Menschen an der Hitze.

Inzwischen weiss man, dass die meisten von Ihnen nicht daran hätten sterben müssen. Denn die Hitze allein tötet nicht. Aber diesen Sommer hat die Hitze sichtbar gemacht, wie ungenügend offenbar die Versorgung alter und gebrechlicher Menschen in Frankreich ist. Da kann für die Regierung und die Behörden die Hitze zur bequemen Entschuldigung werden: Wir konnten nichts dafür, es war das Klima. Natürlich hätten sie etwas dagegen tun können, wenn sie die richtigen Vorsorgemassnahmen ergriffen hätten.

Welche?

Als Klimaforscher kann ich Ihnen das nicht im Detail sagen. Sicher muss in extremen Sommern dafür gesorgt sein, dass die alten Leute möglichst nicht, oder nicht ohne Betreuung, in den engen, muffigen Wohnungen bleiben, in denen sich die Hitze staut. In einigen amerikanischen Städten gibt es dafür Notfall-Planungen. Die sehen vor, dass die Menschen dann in gekühlte Einkaufszentren gebracht werden. In Chicago hat ein Soziologe herausgefunden, dass die alten Leute heute hinter verschlossenen Fenstern in ihren Wohnungen bleiben, weil sie sich aus Angst vor Überfällen nicht mehr wagen, wie früher in heißen Nächten in den Stadtparks zu nächtigen. Solche Zusammenhänge werden oft vergessen.

Nehmen wir die Gefahren des Klimas zu wenig ernst?

Wenn Sie die heutigen Gefahren meinen, dann ganz bestimmt. Viele glauben, dass erst die Klimakatastrophe das Klima gefährlich machen wird. Das ist falsch. Das Klima ist heute schon gefährlich. Es könnte künftig zwar noch gefährlicher werden. Aber wir müssen die Menschen auf das heutige Gefahrenpotenzial einstellen. Grosse Fluten, Bergrutsche, Hitzewellen und Dürren können sich immer wieder ereignen. Dazu brauchen wir keine Klimakatastrophe.

Die gängige Klimadiskussion läuft ziemlich anders: Jedes Mal, wenn etwas passiert, wird davon gewarnt, wie viel schlimmer alles künftig noch werde.

Es gibt diese zynische Tendenz, sich nicht um die heutigen Menschen zu kümmern, sondern nur um ihre antizipierten Kinder. Besonders krass wird dies in der Debatte um Bangladesh. Das Land wird ja immer dann genannt, wenn ein besonders schlimmer Fall für die Notwendigkeit von CO<sub>2</sub>-Reduktion her muss. Dabei kann man dort die Menschen ziemlich einfach mit Schutzbauten vor den Sturmfluten schützen. Für 100 000 Euro kann man so rund 3000 Menschen in Sicherheit bringen. Für das gleiche Geld könnte man einen Beitrag zur CO<sub>2</sub>-Politik leisten, mit dem der Meeresspiegel bis ins Jahr 2050 um weit weniger als einen Millimeter gesenkt werden könnte. Von einer Ethnologin, die dort war, weiss ich, dass die Menschen in Bangladesh viel lieber die Schutzbauten hätten als die Massnahmen zur CO<sub>2</sub>-Reduktion. Das ist eigentlich ganz vernünftig.

Wollen Sie uns als Leithautor des Uno-Klima-Panels IPCC gerade klar machen, dass die Massnahmen zur Beschränkung der Kohlenstoff-Emissionen nicht so wichtig sind?

Nein. Selbstverständlich soll man die Emissionen reduzieren. Aber wir müssen aufhören mit dieser Einseitigkeit, nur auf die künftigen Kinder zu gucken, und nicht auf die Menschen die heute bedroht sind. Wir haben heute auf dieser Erde Probleme, die wir lösen müssen. Wenn es uns gelingt, die Gesellschaft insgesamt weniger empfindlich zu machen gegenüber den heutigen Klimagefahren, dann werden wir auch besser gewappnet sein, wenn diese Gefahren vergrössern sollten. Nehmen die Gefahren nicht zu, dann ist's noch besser. Wir können also nur gewinnen.

Aber wir könnten das schlechte Gewissen verlieren, das uns von den Klimaforschern vermittelt wird. Tatsächlich ist die Klimaforschung hochgradig politisiert. Es geht darum, Ideologie und Werte zu vermitteln. Konkret soll den Menschen vermittelt werden, dass wir mit der Erde nachhaltig umgehen müssen. Das ist als Ziel vollkommen richtig. Einige Kollegen dramatisieren deshalb die Gefahren bewusst, weil dies ja einem guten Zweck dient. Aber man kann die Menschen nicht immer mit dem gleichen schrecken. Irgendwann glauben sie es nicht mehr. Ich fürchte, dass wir langsam so weit sind. Die Sorge ums Klima ist überverkauft worden. Das ist schade. Denn das Thema muss Aufmerksamkeit haben, aber es darf nicht Angst machen.

Das Klima-Panel-IPCC prognostiziert für das laufende Jahrhundert eine Erwärmung von 1.8 bis 5.8 Grad. Eine solche Bandbreite lässt ziemlich viel Platz für Angstmacherei.

Die Schurken sind da aber ganz eindeutig die Medien. Wir Wissenschaftler vom IPCC haben nur darauf hingewiesen, dass wir es mit grossen Unsicherheiten zu tun haben. Niemand kann heute sagen, wie sich die Kohlenstoff-Emissionen entwickeln werden, welche Technologien wir in 50 Jahren haben werden. Aber natürlich sind hohe Werte ein dicker Knüppel für jemand, der zuschlagen will. Und die Medien wollen dies, sie wollen immer die schrecklichen Szenarien. Es macht ja keinen Spass zu schreiben, die Erde werde sich um 1,8 Grad erwärmen. 5,8 Grad ist viel besser.

Mit welcher Entwicklung rechnen Sie?

Wenn wir uns so verhalten würden, als kennten wir das CO<sub>2</sub>-Problem nicht, würde sich der Kohlenstoff-Ausstoss bis Ende Jahrhundert etwa vervierfachen. Nun kennen wir aber das Problem. Energieformen, die nicht auf Kohlenstoff basieren, werden also mehr nachgefragt werden. Ich rechne deshalb mit einer Verdoppelung des CO<sub>2</sub>-Ausstosses \_ verglichen mit 1850. Oder mit einer Erwärmung um rund drei Grad. Das wäre eine schöne Leistung, denn dann würde der Klimawandel langsamer ablaufen und wir hätten mehr Zeit uns darauf einzustellen. Ich bin optimistisch, dass uns das auch gelingen wird.

Woher nehmen Sie diese Gelassenheit?

Sehr unwissenschaftlich aus meiner allgemeinen Lebenserfahrung. Der Mensch hat nun mal die Fähigkeit, sich auf neue Situationen einzustellen. Klimaforscher vergessen dies oft. Sie gehen in ihren Szenarien gerne davon aus, dass sich in den nächsten 50 Jahren nur das Klima ändert \_ und alles andere gleich bleibt. So wird es ganz sicher nicht sein. Es kann sogar sein, dass alle anderen Änderungen im Bereich der Technik und der sozialen Organisation viel gewichtiger sein werden, als der Wandel des Klimas.

Haben Sie ein Beispiel?

Nehmen Sie die Malaria. Diese Krankheit gab es früher auch in Europa. Verschwunden ist sie nicht wegen einer Klimaabkühlung, sondern wegen des medizinisch-technischen Fortschritts und der Trockenlegung von Sümpfen. Wenn es jetzt heisst, die Malaria komme wegen des Klimawandels wieder in den Norden, ist das Unsinn. Sie kommt allenfalls wieder dorthin zurück, wo das medizinisch-technische System zusammengebrochen ist, etwa in Teile der ehemaligen Sowjetunion. Malaria ist keine Klimakrankheit sondern eine Armutskrankheit.

Wie viel kann das Kyoto-Protokoll zur CO<sub>2</sub>-Reduktion beitragen?

Gar nichts. Das Kyoto-Protokoll ist als direkte, die Klimaänderung begrenzende Massnahme nutzlos. Es handelt sich nur um den psychologischen Einstieg in ein aktives Gegen-angehen. Kyoto bedeutet, dass man weltweit akzeptiert, dass wir ein Problem haben und dass wir Anstrengungen unternehmen wollen, um dieses Problem in den Griff zu bekommen. Die Sünder geben zu, dass sie sündigen: das ist der Hauptpunkt.

Immerhin sieht Kyoto vor, dass Industrieländer, die in Entwicklungsländern investieren, dafür Gutschriften für den CO<sub>2</sub>-Ausstoss daheim bekommen.

(lacht) Ich habe meiner chinesischen Frau schon lange gesagt, wir sollten in ihrer Heimat eine Fabrik bauen, die nichts anderes tut, als CO<sub>2</sub> zu emittieren. Und dann sollten wir uns diese Fabrik von einem westlichen Investor abkaufen lassen, der sie dann schließt. Damit wäre bestimmt viel Geld zu verdienen.

Man kann ja auch sinnvoll investieren. Beispielsweise in Schutzbauten gegen die Sturmfluten in Bangladesch. Sicher. Nur kriegen Sie dafür gemäss Kyoto nichts. Gutschriften gibt es, wenn Sie in Bangladesch 3000 Bäume pflanzen, aber nicht wenn Sie 3000 Menschen vor den heutigen Klimagefahren schützen. Wobei übrigens auch Aufforstungen nicht so unproblematisch sind, wie oft gesagt wird.

Inwiefern?

Zu Kyoto-Zwecken werden weltweit Eukalyptusmonokulturen angebaut. Die brennen hervorragend. Und sie haben diesen Sommer z.B. in Portugal auch sehr gut gebrannt.

Die Waldbrände in Portugal hat es doch nicht nur wegen der Eukalyptusbäume gegeben?

Natürlich nicht. Aber wenn die Wälder brennen, und sie brennen immer irgendwann mal, dann wird es noch verheerender, wenn man sie mit Monokulturen bepflanzt. Ich will damit nur sagen: Was vorschnell und monokausal als Hitzephänomen dargestellt wird, ist meistens vielschichtiger. Nur wird es von den in den Medien präsenten Klimaforschern lieber vereinfacht, damit sie ihren moralischen Knüppel besser schwingen können. Deshalb wehren sich die Amerikaner wohl auch so ideologisch hart gegen das Kyoto-Protokoll. Sie wollen einfach nicht dauernd belehrt werden, was gut und was schlecht ist.

Sie haben Verständnis für die harte Haltung der USA gegen Kyoto?

Ich finde diese Haltung kurzsichtig, aber ich finde sie nicht unmoralisch. Es scheint mir dumm zu sein, dass die USA die Entwicklungsmöglichkeiten und das Einsparungspotenzial nicht nutzen wollen. Die Ressourcen zu schonen, kann immer nur nützlich sein.

Wenn das Kyoto-Protokoll nicht mehr sein soll als ein globales Bekennerschreiben der Umweltsünder, was müssen wir dann tun?

Wir müssen den CO<sub>2</sub>-Ausstoss reduzieren, wie, ist weitgehend bekannt: Weniger Energie verbrauchen und sie effizienter einsetzen, beim Heizen, beim Autofahren, beim Organisieren unserer Mobilität. Das sind vernünftige Massnahmen, die auch sinnvoll wären, wenn es den Klimakontext nicht gäbe. Nichts halte ich dagegen von Forderungen wie, nur noch einmal pro Jahr in ein Flugzeug steigen, oder an gewissen Tagen das Autofahren sein zu lassen. Das ist Volkserziehung nach dem Muster: Benehmt Euch moralischer, sonst kommt der Klima-Teufel über Euch.

Sie reden von effizientem Heizen, nicht von effizientem Kühlen.

Kühlen schliesse ich nicht aus. Aber es stimmt: Heizen ist in unseren Breitengraden selbstverständlich. Kühlen hingegen wird als eine Art von Luxus betrachtet, der uns nicht zusteht, und der am Ende via Klima die

Schöpfung beschädigt. Das erinnert mich irgendwie an den Protestantismus: da sollte man sich ja auch ziemlich schämen, wenn man's gut hat.

Klimapolitik wäre dann so eine Art, um mit der Schöpfung wieder ins Reine zu kommen?

So in die Richtung mag es gehen. Es gibt hier jedenfalls einen grossen Bedarf an sozial- und kulturwissenschaftlicher Forschung. Die Klimaforschung ist heute ja noch weitgehend naturwissenschaftlich (wobei die Schweiz übrigens eine löbliche Ausnahme ist). Naturwissenschaftler begeben sich gerne in die Sozial- und Kulturwissenschaften und schwadronieren drüber, so wie ich. Umgekehrt hingegen passiert das leider noch fast nie. Dabei ist die Klimafrage zu einem erheblichen Teil dadurch bestimmt, wie die Menschen denken und wie sie ihr Leben organisieren.

Sie plädieren für eine Doppelstrategie. Einerseits CO<sub>2</sub>-Reduktionspolitik andererseits Schutz und Anpassung an die heutigen Klimagefahren. Das ist beides nicht billig. Wenn Sie jetzt als Regierungschef aus finanziellen Gründen vor die Alternative gestellt wären, entweder das Kyoto-Protokoll umzusetzen, oder neue Lawinen- oder Hochwasser-Schutzbauten zu erstellen. Wozu würden Sie das Geld verwenden?

Da ich Gott sei dank nicht Regierungschef bin und nicht weiss, welche Sorgen und Argumente der auch noch beachten muss, kann ich nur eine dramatisch verkürzte Aussage machen: Wenn ich nur eines könnte und nur das Klimaproblem hätte, würde ich auf die Anpassung und den Schutz vor den heutigen Klimagefahren setzen. Ich gehe davon aus, dass die CO<sub>2</sub>-Reduktionsmassnahmen am Ende nicht sehr viel bringen werden, es sei denn es gibt ganz neue technologische Entwicklungen – was natürlich möglich ist.