

Symptome der Veränderung

Autor: Michael Houben

Eine Studie der Nasa zeigt, daß in der letzten Dekade die Packeismasse (nicht Gletscher) der Arktis um neun Prozent abgenommen hat. Soweit noch vorhanden ist die Eismasse im Schnitt nur noch drei Meter dick. Gleichzeitig ist in diesem 10 Jahreszeitraum die durchschnittliche Temperatur des Wassers um 1,2 Grad gestiegen. Geht es in gleichem Tempo weiter, wäre die Arktis in wenigen Jahrzehnten eisfrei und komplett schiffbar. auch andere Wissenschaftler bemerken dramatische Veränderungen in der Arktis - und in vielen anderen Teilen der Welt.

In der Arktis bemerken die Inuit, wie sich ihr angestammter Lebensraum verändert., Ben Pungowiji von Beruf Jäger, berichtet „Letztes Jahr gab es Schnee und Frost erst im November, einen Monat zu spät - und normalerweise haben wir hier in der Gegend Eis bis Mitte Juni. Letztes Jahr war im Mai schon alles verschwunden.“ Solange das Packeis nicht zugefroren ist, können die Inuit kaum jagen. Immer öfter sind sie auf teuren Zukauf von importierten Lebensmitteln angewiesen.

Manche Tiere brauchen Kälte

Ähnlich ergeht es dem Eisbär Er sucht der Eisbär seine Beute am Rande der großen Packeisflächen. - doch schon seit Jahren frieren gerade die Gebiete der westlichen Arktis seltener und kürzer zu. Immer öfter berichten Wissenschaftler aus vielen Teilen der Arktis von Bären, die entkräftet an Infektionskrankheiten sterben. Immer öfter treibt es die Bären auf der Suche nach Nahrung auch in bewohnte Gebiete hinein. Mehr Wärme, mehr Grün - man sollte meinen, Tiere mögen das. Doch normalerweise suchen beispielsweise Rentiere ihr Futter unter weichem Schnee. Heutzutage ist der Boden immer öfter weich und morastig, oder unter gefrorenem Eisregen unerreichbar. Im besonders warmen Sommer Anfang 1997 verhungerten in Sibirien mehr als 10.000 Rentiere.

Im letzten Jahr bereiste Greenpeace mit der Rainbow Warrior die Arktis. Der Leiter der deutschen Greenpeace Klimacampagne, Karsten Smid schildert seine Eindrücke folgendermaßen: „Sie fahren in die Region, erwarten dicke Eisschollen und sehen eigentlich nichts als Wasser, sie merken gar nicht, daß Sie in der Arktis sind. Wir sind dort in Regionen gewesen wo wir dachten, daß wir niemals hinkommen. Das ist das Anzeichen, daß sich dort ganz deutliche Änderungen abspielen, die wir mit unseren Fotos auch nur Ansatzweise dokumentieren konnten.“

Wissenschaftliche Bestätigung

Die Nasa meldet daß durch unerwartet schnelle Gletscherschmelze der Meeresspiegel doch etwas schneller steigen könnte . Und das schmelzende Süßwasser bringt - zusammen mit der Erwärmung - auch die Meeresströmungen durcheinander. Nach neuesten Messungen scheint sogar der Golfstrom schon schwächer zu werden. Panikmache? oder letzter Beweis? Prof John Schellnhuber, längjähriger Direktor des Potsdam Instituts für Klimafolgenforschung sieht keines von Beidem: „Es ist kein letzter Beweis, ganz schlau werden wir wohl erst in fünfzig Jahren sein, aber was in der Arktis geschieht, ist doch ein sehr starkes Indiz dafür, daß der Mensch sogar massiv in das weltweite Klimageschehen eingreift“ Professor John Schellnhuber leitet seit kurzem das englische 'Tyndall Center für Klimaforschung' in Norwich. In der dortigen Universität versucht Clare Goodess, aus all den vorhandenen Wetterdaten, die Grundtendenzen künftiger Wetterlagen zu erkennen. Zusammen mit ihrem Kollegen Malcolm Haylock sucht sie in ganz Europa nach eindeutig veränderten Mustern im Wettergeschehen - und wird dabei immer häufiger fündig.

Besonders deutlich wird der Klimawandel zum Beispiel in Spanien. Unter den teilweise verheerenden Unwettern haben auch die Touristen zu leiden. Wir sind jetzt zum ersten Mal auf Mallorca um ein bißchen Sonne zu tanken und jetzt ist das Wetter total schlecht, und es bleiben nur noch zwei Tage.

Das ist ärgerlich für Urlauber - aber spannend für Klimaforscherin Clare Goodess „Es gibt zum Beispiel einen Zuwachs der Tage mit östlicher Luftströmung, die warme, feuchtere Luft an die Mittelmeerküste bringt. Das erklärt die Zunahme der Regentage dort. Gleichzeitig sehen wir immer weniger Westwinde, die Regen vom Atlantik bringen - deshalb sehen wir weniger Regenfälle über dem spanischen Festland.“

Beispiel: Spanien

Tatsächlich leidet der größte Teil der iberischen Halbinsel fast jedes Jahr unter Dürre, die Trinkwasserspeicher laufen immer seltener voll, Das schadet vor allem auch der Landwirtschaft. Selbst Mandelbäume, die Trockenheit eigentlich besonders gut vertragen, sind in den letzten Jahren auf Spaniens Plantagen verdorrt. Ähnliches beobachtet Dr. Goodess seit Jahren im gesamten Mittelmeerraum. „Griechenland ist - am anderen Ende des Mittelmeeres - auch ein deutliches Beispiel. Dort wird es trockener, praktisch überall.“ In ihrem Heimatland England fällt die gleiche Regenmenge wie eh- und je, aber anders verteilt. Immer häufiger folgt auf extreme dürre ein extremes Hochwasser.

Inzwischen häufen sich ähnliche Veränderungen weltweit. Der einst nur in festen Rythmen von sieben Jahren auftretende 'El Nino', eine besonders warme Luft- und Meeresströmung auf der Südhalbkugel ist mittlerweile zum Normalzustand geworden. Er macht allenfalls noch kurze Pausen.

Professor Schellnhuber stimmt die Häufung solcher Veränderungen doch bedenklich „Es ist offensichtlich so, daß die globale Erwärmung schneller vorangegangen ist, als das von den Modellen so vorhergesagt wurde - daß aber auch die Reaktion der Ökosysteme auf diese Erwärmung massiver ausfällt, als man das vor einigen Jahren noch erwartet hat.“

Weltweite Symptome und nötige Konsequenzen

Weltweit zeigt sich eine Klimaveränderung - doch das deutlichste Muster findet sich - ab dem Jahr 1900 - in der Temperaturkurve selbst. Auf die Frage, ob das nicht doch Zufall sein könnte, antwortet Professor Schellnhuber mit einem Gleichnis: „Ich gehe zum Flughafen, will nach New York fliegen und erfahre vom Pilot am Gate, das Flugzeug werde mit 90 prozentiger Wahrscheinlichkeit abstürzen, dann werde ich wahrscheinlich die sehr verantwortungsvolle Entscheidung treffen, nicht einzusteigen - und nicht sagen, ich habe ja noch zehn Prozent Sicherheit. So ähnlich ist das beim Klima, da ist vielleicht die Wahrscheinlichkeit, daß sich eine massive Störung des Klimasystems durch den Menschen massiv auswirken wird bei 99 Prozent, oder 95 Prozent. Dann immer noch zu glauben, man könne den Kopf in den Sand stecken und weitermachen wie bisher, wäre nicht nur grob Fahrlässig, das wäre fast schon kriminell.“

Gleichzeitig warnt der Wissenschaftler vor einer anderen Gefahr: Es könnte natürlich sein, daß die besonders dramatische Entwicklung der letzten Jahre durch längerfristige natürliche Schwankungen zur Zeit sogar noch verstärkt werden. „Wenn danach aber eine solche Natürliche Schwankung wieder nach 'unten' läuft, dann gleicht sie einige Jahre die menschengemachte Erwärmung vielleicht sogar aus.

Das wird dann aussehen, als wäre die Erwärmung beendet - aber das könnte fatale Folgen haben: Wenn dann die Menschen nicht mehr in Klimaschutz investieren, dann erwischt es sie um schlimmer, sobald die natürliche Schwankung wieder nach oben steigt, dann kommt es nämlich doppelt schlimm.“

Links

Potsdam Institut für Klimafolgenforschung <http://www.pik-potsdam.de/>

Tyndall Center for Climate Change Research <http://www.tyndall.ac.uk/>

Clare Goodess, UEA <http://www.cru.uea.ac.uk/>