

... der Mensch wird es so nicht schaffen

Klimawandel: Es wird wärmer, egal, was wir tun

Beim Schnack über den Gartenzaun wird man beim Thema Wetter ernst: Milde Winter, Sturmtiefs jedes Jahr, erste Störche schon Ende Februar wieder da. Ist das der spürbare Anfang vom Klimawandel? Werden nun die Pole abschmelzen und alles unter Wasser setzen?

Der Loccumer Kreis lud sich zur Beantwortung der Frage nach dem Klimawandel und ob er im Kopf oder in der Realität stattfände, wieder mal einen Fachmann ein: Diplom-Ingenieur Hans Oerter vom Alfred-Wegener-Institut für Polar- und Meeresforschung AWI in Bremerhaven, als Glaziologe ein Wissenschaftler ohne den Hang zum Pathos. Klima, so begann der ruhige, freundliche Mann, dürfe man nicht verwechseln mit



„Wetter“, dem Begriff für den augenblicklichen Zustand der unteren Atmosphäre. Die Wetterbeobachtung über Monate sei die Witterung. „Klima“ sind die gemittelten Wetterwerte aus 30 Jahren.“ Die Energie der Sonne und mit welcher Neigung die Strahlen auf die Erdoberfläche treffen sei einerseits ausschlaggebend für das Klima, andererseits sei es das antropogene CO₂, sprich das vom Menschen verursachte Mehr an Kohlendioxid, um rund 30 Prozent in der Atmosphäre. Aber war es denn nun in unserer Kindheit immer weiß im Winter? Oerter stellte dem „Klima im Kopf“ die Realität gegenüber: Daten der letzten 140 Jahre, die an Thermometern abgelesen wurden, und Daten der letzten 1000 Jahre, rekonstruiert mithilfe von Baumringen, Korallen oder Eisbohrkernen oder historischen Aufzeichnungen. Ob 140 Jahre, ob von 1901 bis 2006, ob nördliche Hemisphäre oder global: „Es ist ein kontinuierlicher Trend: Es ist wärmer geworden“, belegte Oerter. Und das bei einem Jahresmittel von acht Grad Celsius über 100 Jahre um 0,8 Grad Celsius als linearem Trend.

„Das sind natürlich keine absoluten Zahlen“, bemerkte der Gletscherwissenschaftler. Das Mittel kann sich, wie der lineare Trend und alle anderen Mittelzahlen, über die Jahre verändern. „Das sollte man aber im Kopf behalten: Je länger der Messzeitraum, desto sicherer die Interpretation, sonst kann man die Temperaturentwicklung interpretieren, wie's einem passt.“ Die elliptische Bahn der Erde um die Sonne bewirke auch ein Pendeln und Kreiseln der Erde, die so genannte Präzession, die wiederum Einfluss auf die Energieergiebigkeit der Sonnenstrahlen auf die Erde hat. „Und damit auch auf den Kohlendioxidgehalt der Atmosphäre.“ Diese erhöhten CO₂-Werte konnten im gebohrten Eiskern gefunden werden, der Klimawissen über die letzten 800.000 Jahre liefern kann. Die Präzession habe also, zu sehen im Eis, alle 100.000 Jahre eine höhere Temperatur zur Folge gehabt. Die Reaktion: Ein Ansteigen des CO₂-Gehaltes. „Nun allerdings haben wir einen CO₂-Anstieg durch das Verbrennen von fossilen Brennstoffen, die Millionen Jahre eingelagert waren. Die Reaktion: die Erde erwärmt sich. Das ist der Treibhauseffekt.“

Mit dem natürlichen Treibhausgasgemisch betrüge das globale Jahresmittel 15 Grad, „ein Klima, in dem sich die Menschheit wohl fühlt und sich entwickeln kann“. Ohne jegliches Treibgas betrüge das globale Mittel minus 18 Grad Celsius. Eine wichtige Ursache für den Kohlendioxidanstieg der letzten 150 Jahre sei die wachsende Zahl von Menschen auf der Erde, wobei Oerter warnte, beim Thema Klimawandel immer global zu denken.