

Die fragliche These vom wärmsten Oktober seit 125.000 Jahren

Welt, 09.12.2023, Axel Bojanowski

<https://www.welt.de/wissenschaft/plus248437178/Klimarekord-Die-fragliche-These-vom-waermsten-Oktober-seit-125-000-Jahren.html>

Eine EU-Behörde sorgt für Schlagzeilen: Die Durchschnittstemperatur im Oktober sei so hoch ausgefallen wie seit mindestens 125.000 Jahren nicht. Kann das sein? Es gibt gleich vier Probleme bei der Klimarekord-Behauptung.

Die Öffentlichkeit erfährt wenig über Wissenslücken der Klimaforschung. Dabei handelt es sich bei dem Fach um „postnormale Wissenschaft“, also um ein Thema, das gleichzeitig hohe Risiken bei großen Unsicherheiten verhandelt. Doch je größer die Unsicherheiten zu einer Aussage im UN-Klimareport waren, desto weniger Beachtung fand sie in den Medien, hat unter anderem eine Forschergruppe um Jörg Haßler von der Universität Mainz ermittelt.

Eine Meldung, die gerade Schlagzeilen macht, unterstreicht das Problem: Wir würden die wärmste Zeit seit 125.000 Jahren erleben, erklärte am Mittwoch der Copernicus Climate Change Service, der nach eigener Auskunft die Klimaschutzpolitik der Europäischen Union unterstützen möchte. So gut wie alle großen Medien berichteten, auch WELT. Dabei ist die Aussage des Instituts fraglich.

Am Mittwoch informierte das Copernicus Climate Change Service über beunruhigende Daten: Der Oktober 2023 sei der wärmste seit Beginn der Messungen 1940, er übertreffe den Oktober-Durchschnitt der Jahre 1991 bis 2020 um fast ein Grad – eine extreme Abweichung. Die globale Durchschnittstemperatur lag demnach 1,7 Grad über dem vorindustriellen Mittel. 2023 werde höchstwahrscheinlich das wärmste Jahr seither.

Temperaturrekorde wurden erwartet, denn die globale Erwärmung schreitet voran. Klimaforscher debattieren derzeit sogar, ob sich die globale Erwärmung womöglich beschleunigt.

Doch das Copernicus Climate Change Service ging weiter: Die Temperatur sei nicht nur die höchste seit Beginn der Messungen, sondern höher als in jedem Oktober der vergangenen 125.000 Jahren, also seit der letzten Zwischeneiszeit, erklärte Samantha Burgess von Copernicus der Nachrichtenagentur Reuters.

Ihr Argument: Würde die betreffende Temperaturkurve von der Eiszeit bis heute aus dem jüngsten UN-Klimabericht ergänzt um die aktuellen Daten, so ragte ihr Ende mit den aktuellen Werten heraus als wärmste Zeit: Die Kurve des vergangenen Klimas zeigt zwar ein Wärmemaximum vor 6000 Jahren, das in etwa so hoch ausfällt wie das vergangene Jahrzehnt. Der jüngste Wärmeschub aber, so die These von Samantha Burgess, würde alles übertreffen, denn zuvor herrschte rund 100.000 Jahr lang die Eiszeit.

Allerdings gibt es vier Probleme mit der These:

Die aktuellen Temperaturdaten werden von einem Rechenmodell erzeugt, das per Algorithmen gemessene Temperaturen ergänzt um Werte für Regionen, in denen es keine Messungen gibt. Die Unsicherheit ist also erheblich.

Gleichwohl sind die Temperaturdaten der vergangenen Jahrzehnte immer noch präziser als jene von früher. Darüber, ob die bekannte Wärmephase vor 6000 Jahren wärmer gewesen sein könnte als die Gegenwart, herrscht deshalb Unklarheit, wie der UN-Klimareport ausdrücklich schreibt. Die Daten aktueller Rekordjahre können die Unsicherheit beim Vergleich solch langer Zeiträume nicht ändern.

Die Daten zum steilen Temperaturanstieg der vergangenen Jahrzehnte sind weitaus besser aufgelöst als Aufzeichnungen aus der Zeit zuvor, wo es keine direkten Messungen gab. Über das Klima früherer Jahrhunderte gibt die Analyse von Sedimenten, Korallen, Baumringen und anderer sogenannten „Proxies“ Auskunft – sie liefern für große Zeiträume allerdings nur grobe Informationen.

Klimarekonstruktionen vor unserer Zeitrechnung sind sehr ungenau

Für weite Teile der vergangenen 12.000 Jahre gebe es „nur wenige Datenpunkte“, die dann über viele Jahrhunderte gemittelt und über große Regionen extrapoliert würden, erläuterte der Paläoklimatologe Ulf Büntgen von der University of Cambridge anlässlich des jüngsten UN-Klimaberichts. „Wir haben für die meisten Regionen vor unserer Zeitrechnung kaum bis gar keine Daten“, sagte er.

„Stellt man die vergangenen hundert Jahre dagegen, in denen es für jedes Jahr genaue Messpunkte gibt, kann das irreführend sein“, erklärte Büntgen. Wäre eine hundertjährige Periode in einer Zeit ohne Temperaturmessungen wärmer gewesen als heute, könnten das die nachträglich ermittelten Daten nicht zu zeigen.

Vertrauen in die Temperaturkurven speist sich immerhin daraus, dass keine Klimawirkungen bekannt sind, die deutlich abweichende Temperaturen vermuten ließen: Weder die Neigung der Erdachse zur Sonne, Vulkanausbrüche oder andere Klimafaktoren widersprechen dem Verlauf.

Allerdings gibt es eine wesentliche Ausnahme: Klimamodelle zeigen einen von den Proxy-Daten abweichenden Temperaturverlauf. Während die Daten eine Abkühlung vom Wärmemaximum vor 6000 Jahren bis zum Beginn der Industriellen Revolution zeigen, deuten die Computer-Simulationen auf einen leichten Erwärmungstrend für jene Zeit. Es bestehe die „Notwendigkeit, unser Verständnis der natürlichen Klimaantriebe und Rückkopplungen zu verbessern“, bilanzierten Klimaforscher im Februar in „Nature“ angesichts der Diskrepanz.

Auch Büntgen warnte vor Überinterpretation: „Für die letzten 2000 Jahre können wir unsere Klimarekonstruktionen noch für die politische Debatte nutzen. Davor wissen wir aber leider zu wenig, und die Unsicherheiten werden so groß, dass sinnvolle Interpretationen kaum möglich sind“. Temperaturanalysen könnten erheblich voneinander abweichen – „um bis zu ein Grad oder manchmal sogar noch mehr“.

Das derzeitige Stakkato an Klimarekordmeldungen erscheint nicht nur wissenschaftlich fraglich, es lenkt auch vom Wesentlichen ab: von der Zukunft. Der zunehmende menschengemachte Treibhauseffekt werde die globale Erwärmung weiter antreiben, mahnen Wissenschaftler unabhängig davon, ob es vor 6000 Jahren vielleicht wärmer war als derzeit.

Die Welt steuert neuesten Berechnungen zufolge auf weitere ein bis zwei Grad Erwärmung zu, was erhebliche Umweltveränderungen mit sich bringen dürfte, wie der UN-Klimabericht dokumentiert.

Die aktuellen Wärmerekorde aber sind nicht nur auf menschengemachte Treibhausgase zurückzuführen, sondern auch auf natürliche Phänomene wie das Wetterphänomen El Niño. Übertriebene Eskalationsrhetorik vernebelt den Blick auf das tatsächliche Wissen über den Klimawandel, erschwert also adäquate Maßnahmen. Die wären nötig, denn die Erwärmung geht weiter.