

Klimawandel: Das Märchen vom schwächelnden Jetstream

geschrieben von Admin | 3. Dezember 2021

Ob Hitzewellen, Extremregen oder Dürren: Regelmässig führen die Medien Wetterextreme auf den Jetstream zurück, der wegen des Klimawandels ins Schlingern gekommen sein soll. Doch nun haben amerikanische Forscher die These des beeinträchtigten Höhenwindes widerlegt.



von Alex Reichmuth

War der schwächelnde Jetstream schuld an der Flutkatastrophe in Deutschland im Sommer 2021? Im letzten Sommer häuften sich extreme Wetterlagen. In Nordamerika war es ausserordentlich heiss, in Kanada sogar bis fast 50 Grad warm. In Europa regnete es sehr stark: In Deutschland kamen wegen Hochwasser über 180 Menschen ums Leben. Und im Mittelmeerraum war es sehr trocken, weshalb vor allem in Griechenland und der Türkei riesige Waldbrände loderten.

Für zahlreiche Politiker und die meisten Medienschaffenden war sofort klar: Hinter den Wetterextremen in diesem Sommer muss der Klimawandel stehen. Als besonders beliebtes Erklärungsmuster diente der Jetstream, der wegen der Erderwärmung angeblich ins Schlingern geraten ist.

Jetstream mäandert mal mehr, mal weniger

«Seit Jahren mehren sich die Hinweise darauf, dass das Band der Höhenwinde schwächelt, das normalerweise stetig von West nach Ost um die Arktis weht», schrieb die «Sonntagszeitung» im Juli. Immer häufiger scheine der Jetstream nun riesige stehende Wellen um die Nordhalbkugel zu schlagen. «Das kann dazu führen, dass sich Wetterlagen festsetzen, statt zügig weiter nach Osten zu ziehen – wie kürzlich die verheerende Hitze über Westkanada oder nun Tief Bernd über Mitteleuropa.» Dann werde tagelang immer noch mehr vom Gleichen herangepumpt, sei es Hitze oder Wasser, und Extreme verstärkten sich, so der Befund der Zeitung. Der

Jetstream ist ein Wind auf 8 bis 12 Kilometer Höhe, der auf der Nordhalbkugel mit bis zu 400 Kilometer pro Stunde von West nach Ost weht. Er bestimmt massgeblich die Laufbahn von Hoch- und Tiefdruckgebieten über Europa und Nordamerika. Der Jetstream zeigt dabei einen wellenförmigen Verlauf und mäandert mal mehr, mal weniger.

«Klimawandel verlangsamt Jetstream»

Die Befürchtung ist nun, dass dieser Höhenwind wegen des Klimawandels stärker als früher schlingert. Denn die Luft über der Arktisregion hat sich im Zuge der Erderwärmung stärker erwärmt als die Luft über südlicheren Gebieten, was den Jetstream abgeschwächt haben könnte. Das verstärkte Mäandern wiederum führt mutmasslich dazu, dass sich Hoch- und Tiefdruckgebiete langsamer bewegen, und es deswegen gehäuft zu extremer Hitze, extremer Dürre und extremen Regenfällen kommt.

«Klimawandel verlangsamt Jetstream», schrieb der «Blick» im letzten Sommer. «Weil die Temperatur in der Arktis deutlich schneller gestiegen ist als in den Subtropen, ist der Temperaturunterschied kleiner geworden und der Jetstream im Mittel langsamer», behauptete die Schweizer Nachrichtenagentur SDA. Wohlverstanden stellten diese Presseartikel den Zusammenhang zwischen einem angeblich langsameren Jetstream und der Erderwärmung als Fakt hin, nicht als Möglichkeit.

Grobes Geschütz gegen Zweifel an der Klimakatastrophe

Tatsächlich ist es aber genau das: eine wissenschaftliche Spekulation, die von vielen Forschern nicht geteilt wird. Sie geht zurück auf eine Publikation im Fachblatt «Nature» von 2017. Die These des Jetstreams, der ins Schlingern geraten ist, wurde vertreten von einem internationalen Wissenschaftsteam, zu denen unter anderem Michael Mann und Stefan Rahmstorf gehörten (siehe hier). Michael Mann ist Klimaforscher an der amerikanischen Pennsylvania State University. Von ihm stammt die umstrittene «Hockeyschläger»-Kurve zur Temperaturentwicklung in den letzten tausend Jahren, gemäss der die Erwärmung seit 1850 einzigartig sein soll. Stefan Rahmstorf wiederum ist Wissenschaftler am deutschen Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung (PIK), das regelmässig besonders alarmistische Arbeiten in Sachen Erderwärmung veröffentlicht. Sowohl Mann wie Rahmstorf finden in den Medien starke Beachtung – auch deshalb, weil sie immer wieder grobes Geschütz gegen diejenigen auffahren, die Zweifel an der Dramatik des Klimawandels anmelden.

Eine wissenschaftliche Aussenseitermeinung

Laut der besagten Studie in «Nature» dokumentieren Computersimulationen und Beobachtungen das verstärkte Mäandern der Jetstreams. Schuld daran

sei der vom Menschen verursachte Klimawandel. «Hier den menschlichen Fingerabdruck dingfest zu machen, das ist fortgeschrittene Detektivarbeit», lobte Stefan Rahmstorf in einer Pressemeldung des PIK die Arbeit seines Teams (siehe hier).

Die Medien zitieren die angeblichen Erkenntnisse von Mann, Rahmstorf und ihren Kollegen regelmässig unkritisch. Dabei handelt es sich bei diesen Erkenntnissen um eine wissenschaftliche Aussenseitermeinung. Die Theorie des schlingernden Jetstreams widerspreche dem Stand der Wissenschaft, hielt Axel Bojanowski, Wissenschaftschef der deutschen «Welt», im letzten Sommer fest: «Eine Häufung verharrender Wetterlagen sei in Mitteleuropa nicht festzustellen, berichten Klimaforscher.»

50 Eisbohrkerne aus Grönland beigezogen

Inzwischen hat die These des verlangsamten Höhenwindes völlig Schiffbruch erlitten. Eine Studie eines amerikanischen Forscherteams um Matthew Osman vom Massachusetts Institute of Technology hat ihr den Rest gegeben. Die Studie erschien im September im Fachblatt «Proceedings of the National Academy of Sciences» (siehe hier).

Die Forscher zogen Eisbohrkerne von fast 50 verschiedenen Orten in Grönland heran. Aufgrund der darin enthaltenen Eisschichten und der Wasserisotopen-Zusammensetzung ermittelten sie Veränderungen von Winden, Schneefallmengen und Temperaturen der letzten 1250 Jahre. Daraus leiteten sie Informationen zur Position und Intensität des Jetstreams ab. Bislang gab es solche Daten nur für die vergangenen hundert Jahre.

Frühere Hungersnöte auf den Jetstream zurückzuführen

Die Rekonstruktion lieferte zahlreiche Erkenntnisse. So brachte das Team um Osman eine Hungersnot von 1374 auf der Iberischen Halbinsel in Verbindung zu einer extrem nördlichen Position des Jetstreams. Auch Hungersnöte von 1728 und 1740 in Grossbritannien und Irland sind nach der Erkenntnis der Forscher darauf zurückzuführen, dass der Höhenwind damals nur mit halber üblicher Kraft ging, wodurch die Temperaturen dramatisch absackten und es deutlich weniger regnete.

Die heutigen Veränderungen beim Jetstream liegen innerhalb der natürlichen Schwankungsbreite der letzten 1250 Jahre.

Vor allem aber sticht ein Resultat aufgrund der Eiskern-Analyse hervor: Die heutigen Veränderungen beim Jetstream liegen innerhalb der natürlichen Schwankungsbreite der letzten 1250 Jahre. Es gibt damit keinen Beleg dafür, dass der Klimawandel den Höhenwind ungewöhnlich stark abgeschwächt oder sonstwie beeinträchtigt hat. Ein solcher Einfluss ist laut den amerikanischen Wissenschaftlern frühestens ab 2060 zu erwarten – und auch das nur, wenn der CO₂-Ausstoss bis dahin

nicht reduziert wird.

«Die fortgeschrittene Detektivarbeit des PIK führt offensichtlich auf die falsche Fährte», kommentierte der deutsche Geologe Sebastian Lüning in seiner «Klimaschau» (siehe hier).

Allerdings schwiegen sich die Medien über die Widerlegung der Jetstream-These weitgehend aus. Einzig die «Neue Zürcher Zeitung» ging darauf ein. In einem Kommentar geisselte Wissenschaftsredaktor Sven Titz das Verhalten seiner Berufskollegen. Es sei bemerkenswert, mit welcher «Einseitigkeit» die Medien seit Jahren über die Jetstream-Hypothese berichtet hätten. Dadurch sei «ein verzerrtes Bild des Forschungsstands» entstanden, schrieb Titz. Er bilanzierte: «Wer eine umstrittene Hypothese als Tatsache darstellt, nur um die Gefahren des Klimawandels in ein noch bedrohlicheres Licht zu rücken, (...) begibt sich in das abschüssige Gelände des Tendenzjournalismus.»

Der Beitrag erschien zuerst im Schweizer Nebelspalter [hier](#)