

Der Wasserdampf von „Hunga Tonga“ befindet sich weiterhin in der Stratosphäre

geschrieben von Chris Frey | 27. Juli 2026

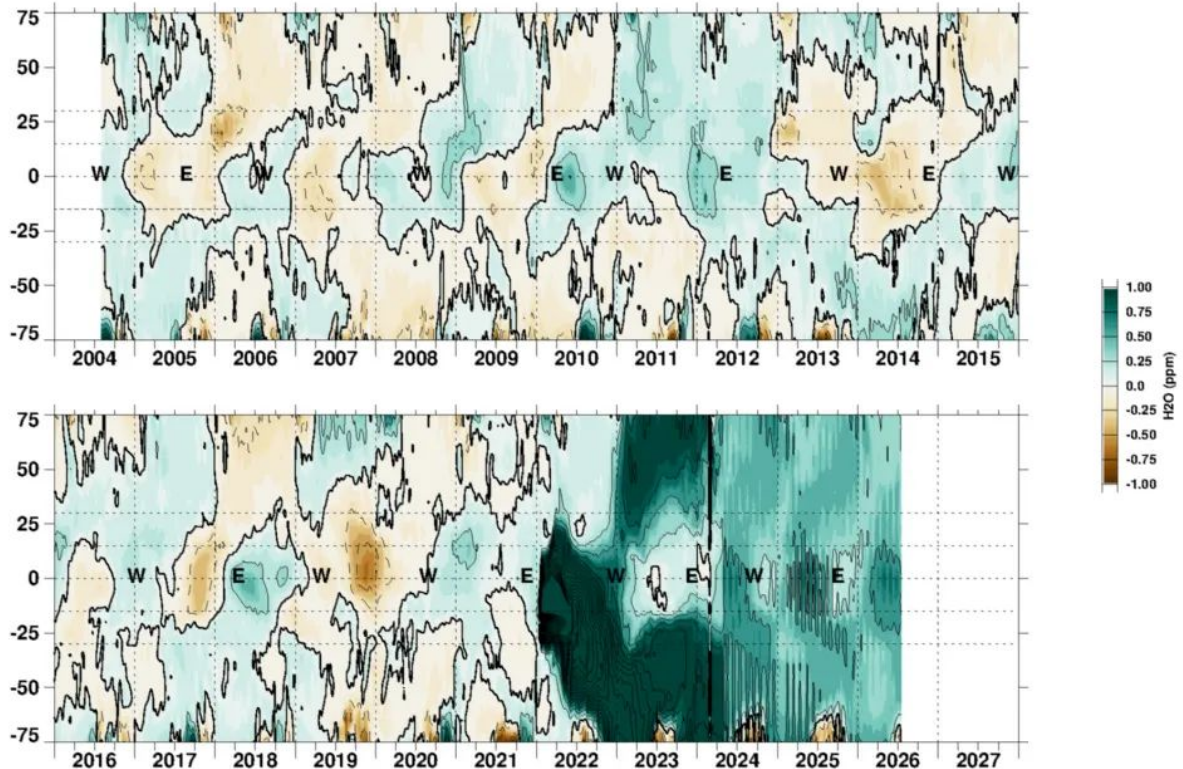
Cap Allon

Der Ausbruch von Hunga Tonga–Hunga Ha‘apai im Januar 2022 schleuderte 150 Millionen Tonnen Wasserdampf direkt in die Atmosphäre und erhöhte damit die Gesamtmenge von Wasserdampf in der Stratosphäre um etwa 10 % – die größte jemals verzeichnete Veränderung.

Wasserdampf ist das in der Atmosphäre am häufigsten vorkommende Treibhausgas und trägt am stärksten zum natürlichen Treibhauseffekt der Erde bei. In der unteren Atmosphäre wirkt er weitgehend als Rückkopplungsprozess und steigt und fällt mit der Temperatur. Hunga Tonga schleuderte Wasser direkt in die Stratosphäre, wo es die Strahlung, die Ozonchemie und die atmosphärische Zirkulation verändern kann.

Diese Veränderung ist im Juli 2026 noch immer vorhanden.

Satellitenbeobachtungen zeigen, dass bis Anfang 2025 rund 75 Millionen Tonnen – etwa die Hälfte des ursprünglichen Überschusses – abgebaut worden waren. Der Rest baut sich mit einer geschätzten E-Halbwertszeit von drei Jahren ab und wird voraussichtlich um das Jahr 2030 wieder den Wert vor dem Hunga-Tonga-Ausbruch erreichen.

H₂O**26.1hPa**

Paul A. Newman, Natalya Kramarova (NASA/GSFC) Thu Jul 16 10:35:35 2026 GMT

Gauss filter, half-amp.= 20.0 days

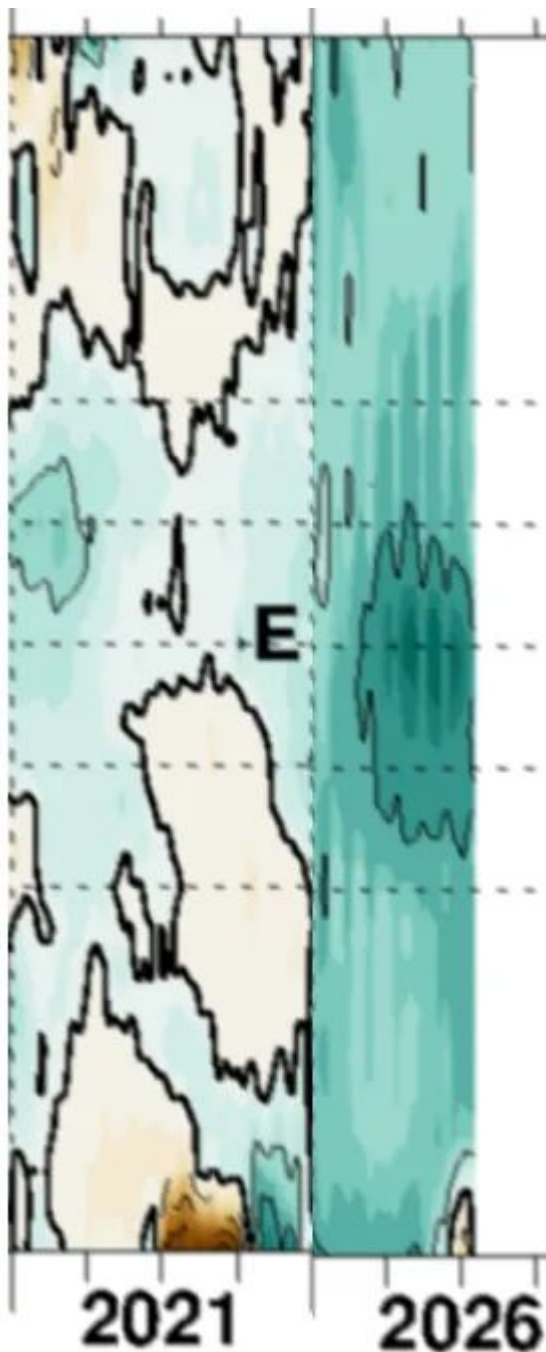
Aura MLS

Diese zusätzliche Feuchtigkeit führte zu einer Zunahme der nach unten gerichteten Infrarotstrahlung.

Selbst die NASA erklärte, dass nach dem Ausbruch ein vorübergehender Erwärmungseffekt möglich sei.

Es lässt sich logischerweise annehmen, dass der Ausbruch das regionale Wetter beeinflusst, doch der genaue Beitrag zu einzelnen Ereignissen lässt sich natürlich nur schwer isoliert bestimmen. Die Attributionswissenschaft wird beispielsweise mit hoher Sicherheit behaupten, dass „die CO₂-Emissionen des Menschen die jüngste Hitzewelle in Westeuropa 300-mal wahrscheinlicher gemacht haben“, wird aber auch einräumen, dass etwaige Auswirkungen von Hunga Tonga nicht quantifiziert werden können.

Die Atmosphäre nach Januar 2022 war nicht mehr die gleiche wie zuvor: Es war eine rekordverdächtige natürliche Einbringung von Treibhausgasen hinzugekommen, die sich über beide Hemisphären ausbreitete und auch im Jahr 2026 noch in der Stratosphäre verbleibt. Jede ernsthafte Klimadiskussion muss dies berücksichtigen.



Graphik: Wasserdampf in der Stratosphäre im Jahr 2021 (vor dem Ausbruch) im Vergleich zu fünf Jahren später, in der ersten Hälfte des Jahres 2026.

Link:

https://electroverse.substack.com/p/hunga-tongas-water-vapor-remains?utm_campaign=email-post&r=32010n&utm_source=substack&utm_medium=email
(Zahlschranke)

Übersetzt von Christian Freuer für das EIKE