

Zum kommenden Winter: Vorhersagen vs. Raten

geschrieben von Chris Frey | 7. November 2024

Dipl.-Met. **Christian Freuer**

Es ist wieder Orakel-Zeit. In jedem gängigen Internet-Portal finden sich derzeit wieder Sprüche bzgl. des kommenden Winters. Diese haben allesamt eines gemeinsam: es wird immer ein „Extremwinter“ prophezeit. Entweder wird er extrem mild oder extrem kalt. Mir begegnen immer wieder beide Vorzeichen – und immer sind sich die jeweiligen „Experten“ „sicher“! Noch nie jedoch ist mir eine Prognose eines normal verlaufenden Winters vor Augen gekommen, ein solcher also mit wechselnden milden und kalten Phasen, wobei unsicher ist, ob die mildereren oder die kälteren Phasen überwiegen.

Bevor es weitergeht, sollen hier drei Begriffe getrennt werden, die nur allzu oft durcheinander geworfen werden, nämlich **Wetter**, **Witterung** und **Klima**.

Wetter: Dieser Begriff beschreibt den täglichen und stündlichen Verlauf. Wetter kann sich von Tag zu Tag, von Stunde zu Stunde oder sogar von Minute zu Minute ändern. Beispiel: Die Unwetterkatastrophe in Valencia, Spanien.

Witterung: Hiermit wird der Wetterverlauf einer bestimmten Zeitspanne beschrieben, sofern dieser immer den gleichen Charakter aufweist. Beispiel hierfür: Die seit Wochen andauernde Hochdrucklage in Mitteleuropa mit den entsprechenden Erscheinungen in der Grundschicht.

Was sind „Erscheinungen in der Grundschicht“? Nun, das ist die bei diesen Lagen übliche Verteilung von Nebel und Sonne. Vielerorts ist es an einem Tag neblig-trüb, während am nächsten Tag von einem tiefblauen Himmel die Sonne strahlt – nur um am nächsten Tag wieder dem Dauergrau Platz zu machen. Dieser Wechsel ist natürlich **Wetter**. Der Charakter ist jedoch seit Wochen immer der gleiche.

Nebenbemerkung: Für den Begriff Witterung gibt es im Englischen kein Pendant.

Klima: Beschreibt langfristige Erscheinungen über Jahrhunderte und Jahrtausende. Die WMO hat dafür zwar einen Zeitraum von 30 Jahren festgelegt, aber das ist natürlich blanker Unsinn. Die zehnfache Dauer kommt diesem Begriff schon etwas näher. Beispiele hierfür: Römische und Mittelalterliche Warmzeit (Klima-OPTIMUM), unterbrochen jeweils von Kaltzeiten.

Dieser Begriff spielt aber in diesem Beitrag keine Rolle, wenngleich er

sich womöglich wie ein roter Faden durch den gesamten Beitrag zieht.

Alle drei Begriffe haben aber eines gemeinsam: Sie ändern sich ständig – seit Jahrtausenden und Jahrmillionen, wengleich auch in unterschiedlichen Zeitmaßstäben. Schon dieser Umstand allein wird von der Politik und den MSM seit Jahrzehnten beharrlich geleugnet.

Aber zurück zum eigentlichen Thema, nämlich dem Vorhersagen, Prognostizieren, Prophezeien oder Erraten kommenden Wetters oder kommender Witterung. Bleiben wir im Folgenden mal bei dem Begriff „vorhersagen“. Die beiden Verfahren sind: **Numerische Simulation** und **statistische Auswertungen**.

Die numerische Simulation: Zum Wesen dieses Verfahrens gibt es viele einschlägige Informationen im Internet. Hier sollen deren Grenzen aufgezeigt werden.

Dazu betrachte man zunächst die folgenden vier Graphiken:

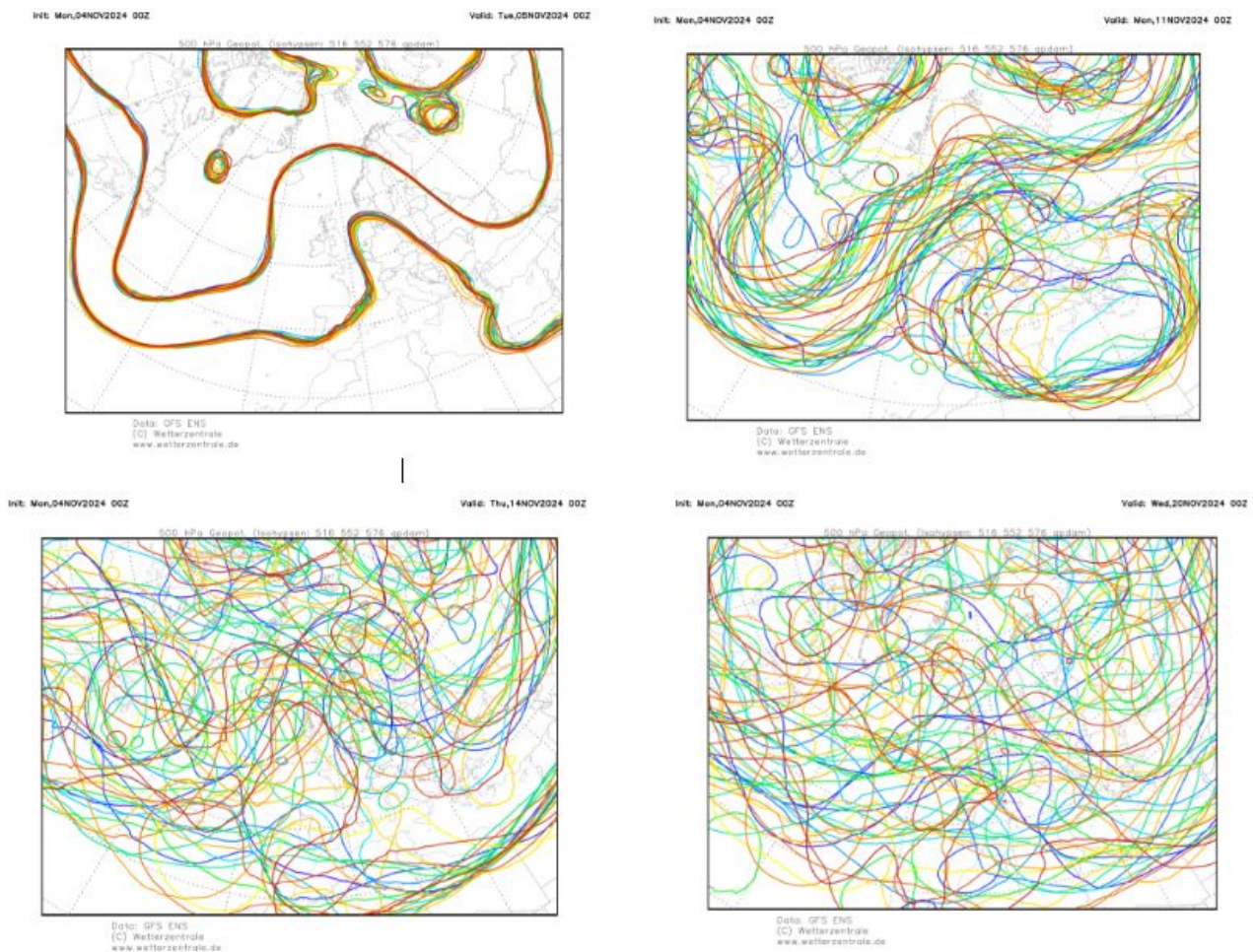


Abbildung 1: Numerische Simulationen des GFS-Modells vom 4. November 2024, **links oben** für 24 Stunden (ein Tag; [Quelle](#)), **rechts oben** für 168 Stunden (eine Woche; [Quelle](#)), **unten links** für 240 Stunden (10 Tage; [Quelle](#)) und **unten rechts** für 384 Stunden (16 Tage; [Quelle](#)).

Nebenbemerkung: Als ich die Graphik rechts unten meiner 11-jährigen Enkelin zeigte, war ihr erster spontaner Kommentar: „Aber Opa, das kann ich doch auch!“)

Fazit: Für einen Tag im Voraus lässt sich **Wetter** in seinen Einzelheiten heutzutage recht gut vorhersagen oder besser **simulieren**. Diese numerischen Modellrechnungen werden ständig verbessert, aber ob sie jemals 100% auch nur für den nächsten Tag erreichen...?

Für **eine Woche im Voraus** sieht es schon nicht mehr so gut aus – aber immerhin, einen gewissen Charakter kann man noch erkennen. Oder in unserem Fall: Auch nach einer Woche soll sich an der bestehenden Hochdruck-**Witterung** (noch) nichts ändern.

Für **zehn Tage im Voraus** und auch für **16 Tage im Voraus** dagegen kann man wirklich nur noch raten.

Jeder, der behauptet, dass man mit numerischen Simulationen ganze Jahreszeiten vorhersagen kann, ist damit automatisch als Ober-Scharlatan entlarvt!

Nun ja, Politik und MSM machen uns ja weis, immer mit Bestätigung durch selbst ernannte „Experten“, solche Vorhersagen für **80 oder 100 JAHRE im Voraus** machen zu können...

Die Grenzen der Numerik sind also recht einfach aufzuzeigen. Wie sieht es nun mit dem anderen Verfahren aus?

Statistische Auswertungen: Bei diesen versucht man, aufgrund des **Witterungsverlaufs** über einige Wochen oder Monate (oder auch eine Jahreszeit) auf die mögliche **Witterung** der folgenden Wochen (meist aber der folgenden Jahreszeit) zu schließen. Als Beispiel veranschaulicht: Man schaut sich den Verlauf im Sommer und Herbst eines Jahres an, sucht dann nach ähnlichen Verläufen in anderen Jahren und ergründet dann, wie der Verlauf danach weiterging.

Da tun sich natürlich Unmengen an Möglichkeiten auf, will sagen, jeder kann sich selbst willkürlich zusammenstellen, welche Kombination an Verläufen er untersuchen will. Dennoch, ein paar dieser Zusammenstellungen können recht vielversprechend in dieser Hinsicht sein. Auch hier ein Beispiel (nach dem Pionier dieser Art der Vorhersage Prof. Dr. Franz Baur): Ein trockener und mehr als 2 K zu warmer Oktober in Mitteleuropa hat im vorigen Jahrhundert in 10 von 10 Fällen einen kalten Januar zur Folge.

Ob dieser Umstand eine kausale Ursache hat oder einfach nur eine Koinzidenz ist, lässt sich so ohne Weiteres jedoch nicht feststellen. So lange diese Frage nicht geklärt ist, kann man aus dem Eintreten dieser Abfolge zu 100% im vorigen Jahrhundert nicht darauf schließen, dass es in jedem Falle auch beim statistisch 11. mal so abläuft. Man kann höchstens von einer hohen statistischen Wahrscheinlichkeit sprechen,

dass es wieder so kommt. Diese Wahrscheinlichkeit wird aber niemals 100% erreichen!

Aber dieses Verfahren ist zumindest eine Möglichkeit, über das bloße Raten hinaus Aussagen für eine Folgejahreszeit zu erhalten – mit einer gewissen statistischen Wahrscheinlichkeit.

Es gibt hier beim EIKE mehrere Autoren, die es mit genau diesem Verfahren versucht haben – mit gemischten Ergebnissen. Kämpfe (2023) sowie Kowatsch & Baritz (2024) sind hier zu nennen. Aber auch auswärts wird das versucht – immer wieder übersetze ich diesbezüglich Beiträge von Cap Allon, die er in seinen Bulletins immer wieder anspricht. Aber auch im Internet gibt es im deutschsprachigen Bereich mehrere Websites mit derartigen Prognosen.

Die große Besonderheit in diesem Jahr

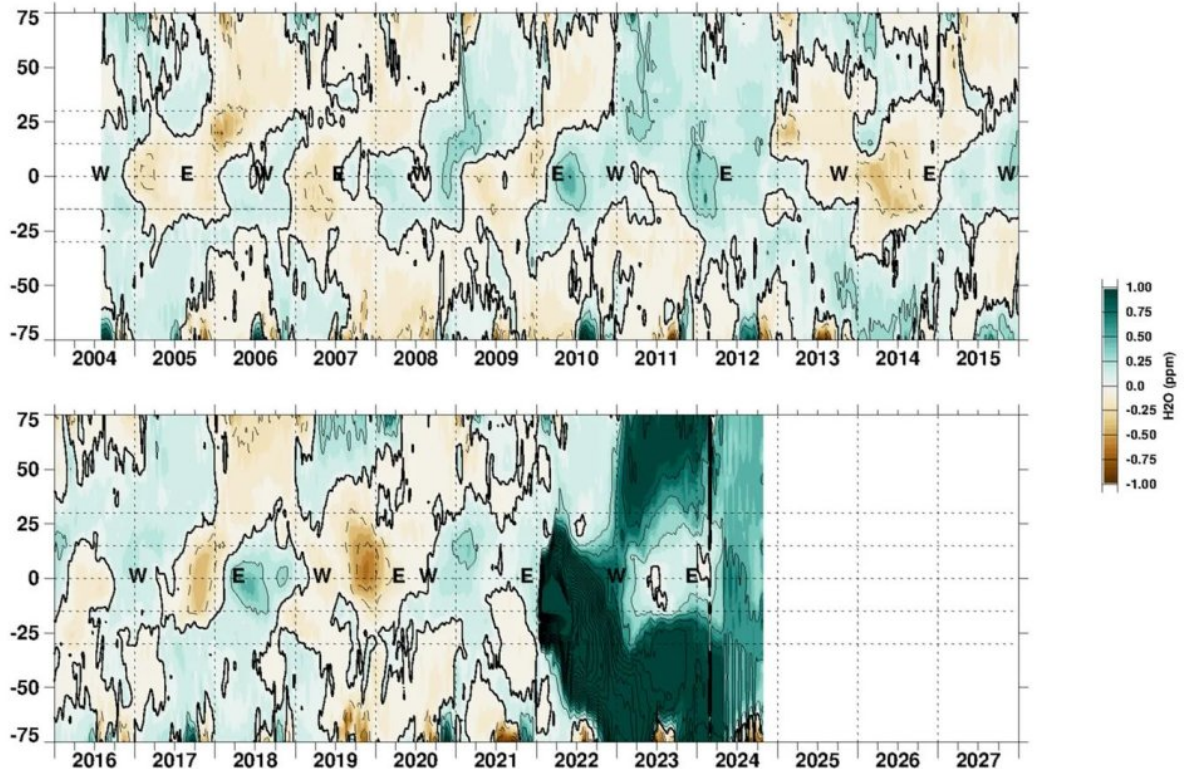
Für eine solche statistische Bewertung ist es natürlich unabdingbar, dass immer die absolut gleichen Voraussetzungen vorliegen. Will sagen, man muss also immer die gleichen Parameter heranziehen. Sollte also ein Parameter, eine grundlegende Änderung hinzukommen, der über allem schwebt, kann man sämtliche statistischen Auswertungen vergessen.

Ein solcher Parameter ist jetzt aber offenbar tatsächlich hinzugekommen!

Gemeint ist der (so abgedroschen dieser Terminus ist, hat er hier wohl doch eine gewisse Berechtigung) beispiellose Eintrag von Wasserdampf in die Stratosphäre durch den Hunga-Tonga-Vulkanausbruch. Die eindrucksvollste Graphik hierzu habe ich auch auf dem Blog von Cap Allon gefunden:

H₂O

26.1hPa



Paul A. Newman, Natalya Kramarova (NASA/GSFC) Sat Oct 26 09:42:45 2024 GMT

Gauss filter, half-amp.= 20.0 days

Aura MLS

Zwei Dinge: Erstens: Meines Wissens ist ein solcher Vorgang in der jüngeren Geschichte tatsächlich noch nie vorgekommen. **Zweitens:** Es ist statistisch recht unwahrscheinlich, dass dieses Phänomen völlig spurlos an den Abläufen von Wetter und Witterung vorbeigeht. Oder genauer: Es ist sehr unwahrscheinlich, dass die Zirkulation der (winterlichen) Stratosphäre dadurch völlig unberührt bleibt. Natürlich weiß bis dato niemand, welche Spuren das sein könnten, aber: Das Vorhandensein des Phänomens selbst macht sämtliche statistischen Auswertungen derzeit zu Makulatur!

Dies gilt auch für Bauernregeln, auf die manche so große Stücke halten. Ein so wesentlicher Punkt ist also in keiner wie auch immer gearteten Zusammenstellung von Parametern einer Statistik vorhanden.

Für den kommenden Winter gilt also: Nichts Genaues weiß man nicht!

(Manuskript-Eingang 5. November 2024)