

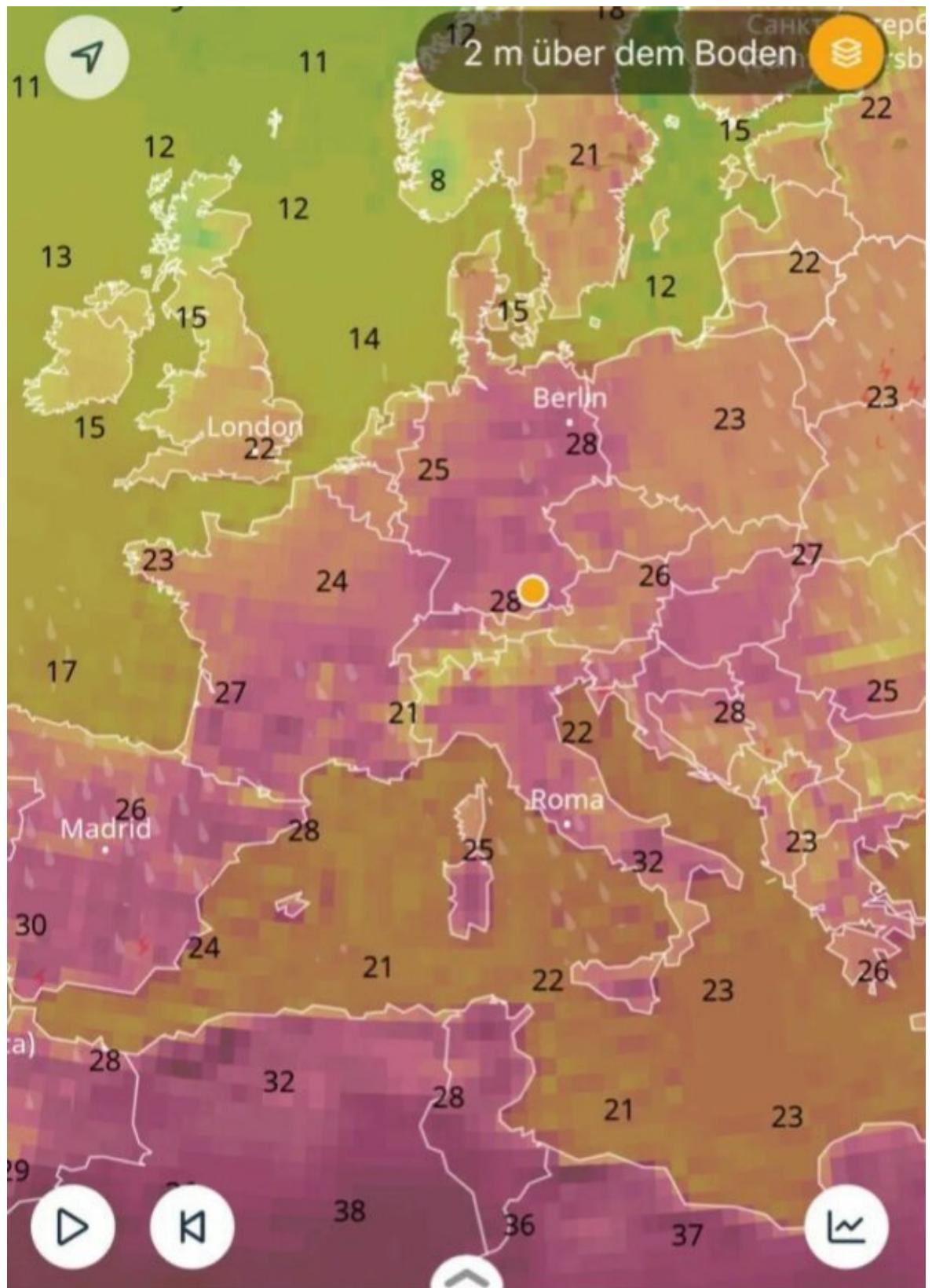
Gescheiterte Vorhersage: ECMWF wurde geschlagen durch ein „mach nichts!“-Modell

geschrieben von Chris Frey | 7. Juni 2025

Cap Allon

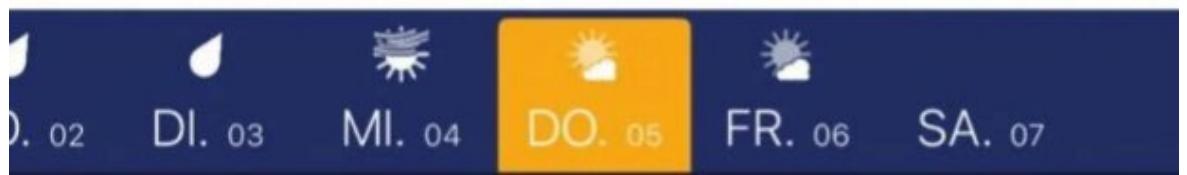
Einführung des Übersetzers: Den folgenden kleinen Beitrag habe ich auch bei Cap Allon gefunden. Er bringt auf den Punkt, was Klima-„Vorhersagen“ wirklich taugen. Siehe hierzu auch meine Anmerkungen am Ende. – Ende Einführung

Am 26. Mai prognostizierte das ECMWF-Modell für den 5. Juni in München 28°C:

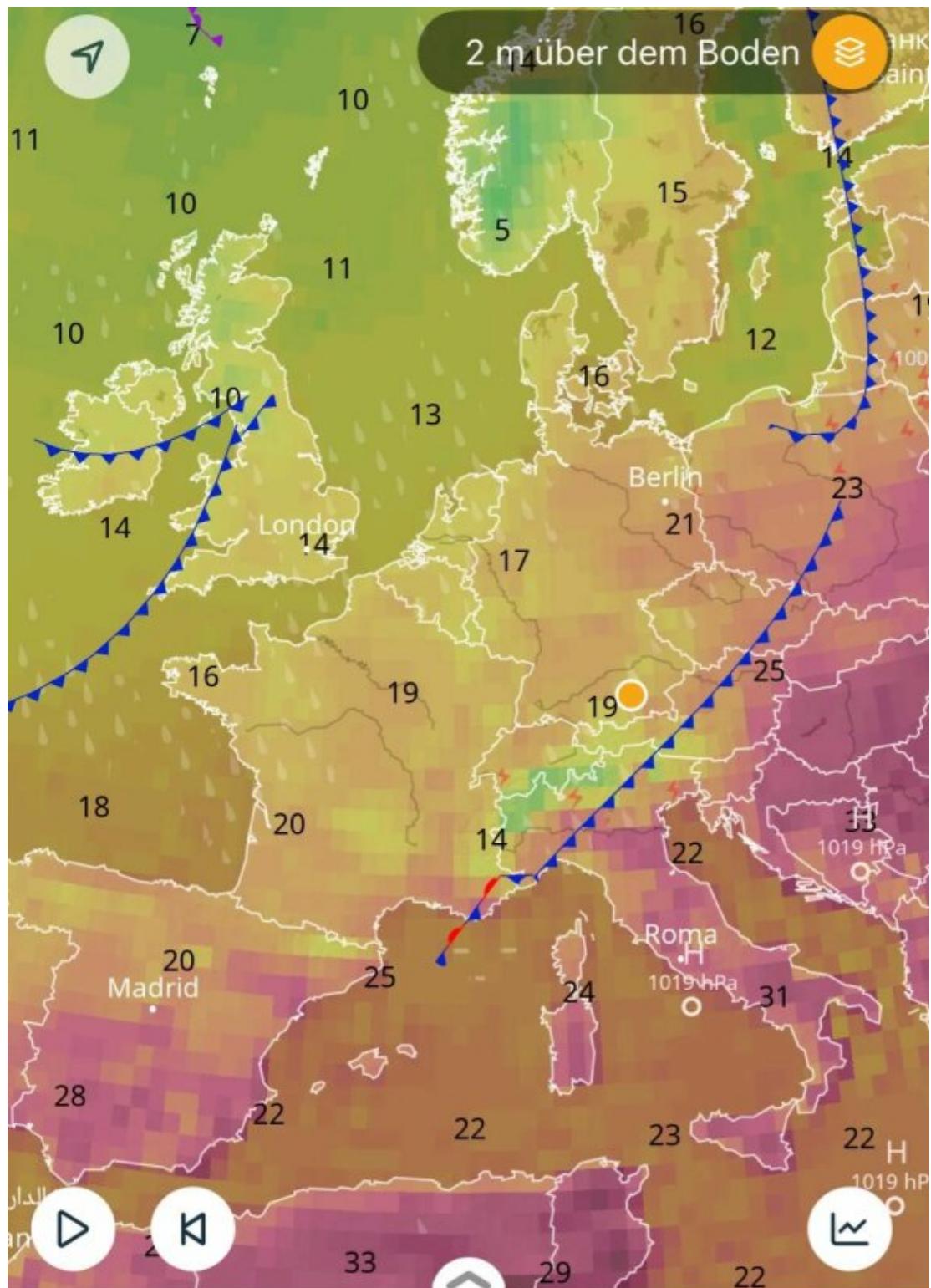


München

28 °C



Aktuell wird für den 5. Juni eine Höchsttemperatur von nur 17 °C vorhergesagt – ein Minus von 11 °C:

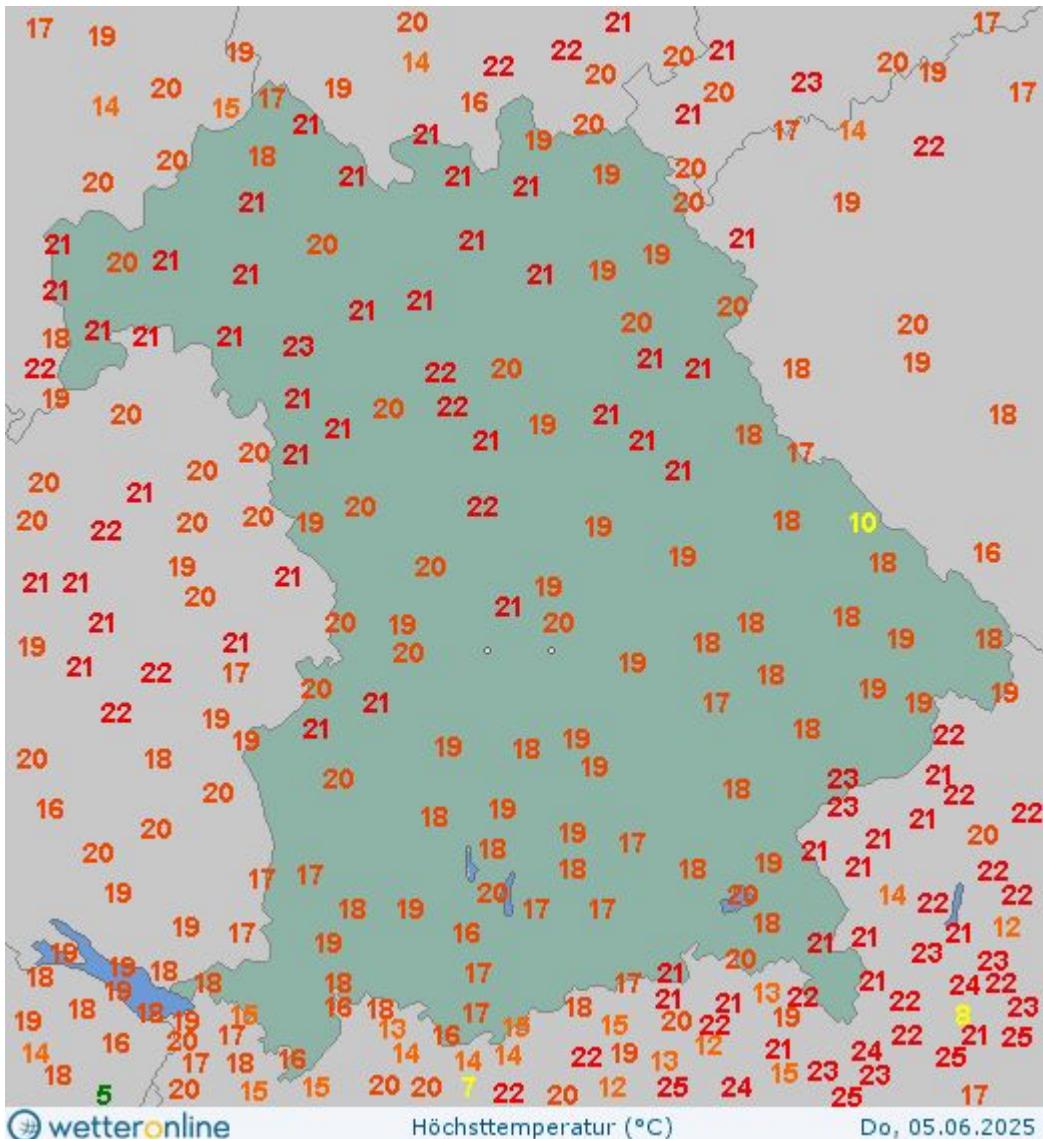


München

17 °C

0. 02	DI. 03	MI. 04	DO. 05	FR. 06	SA. 07	SO
00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:

Diese Kurzfrist-Vorhersage ist eingetroffen:

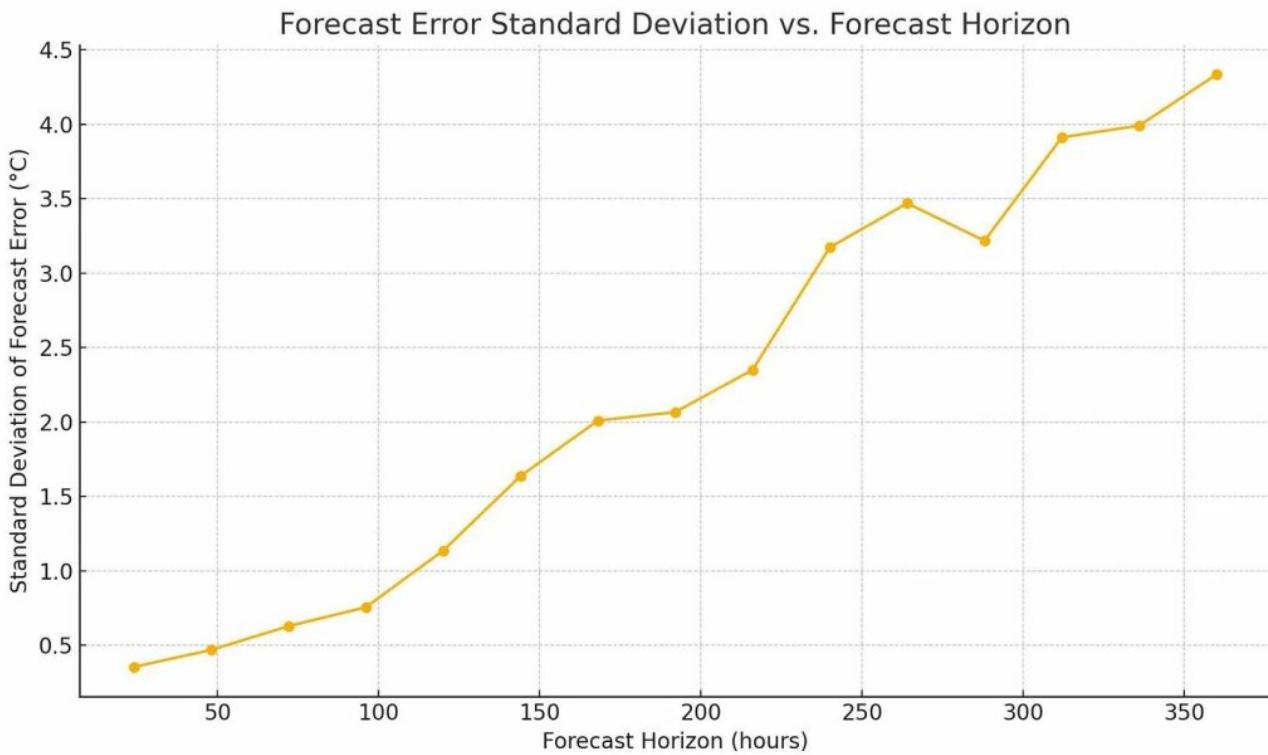


A. d. Übers.]

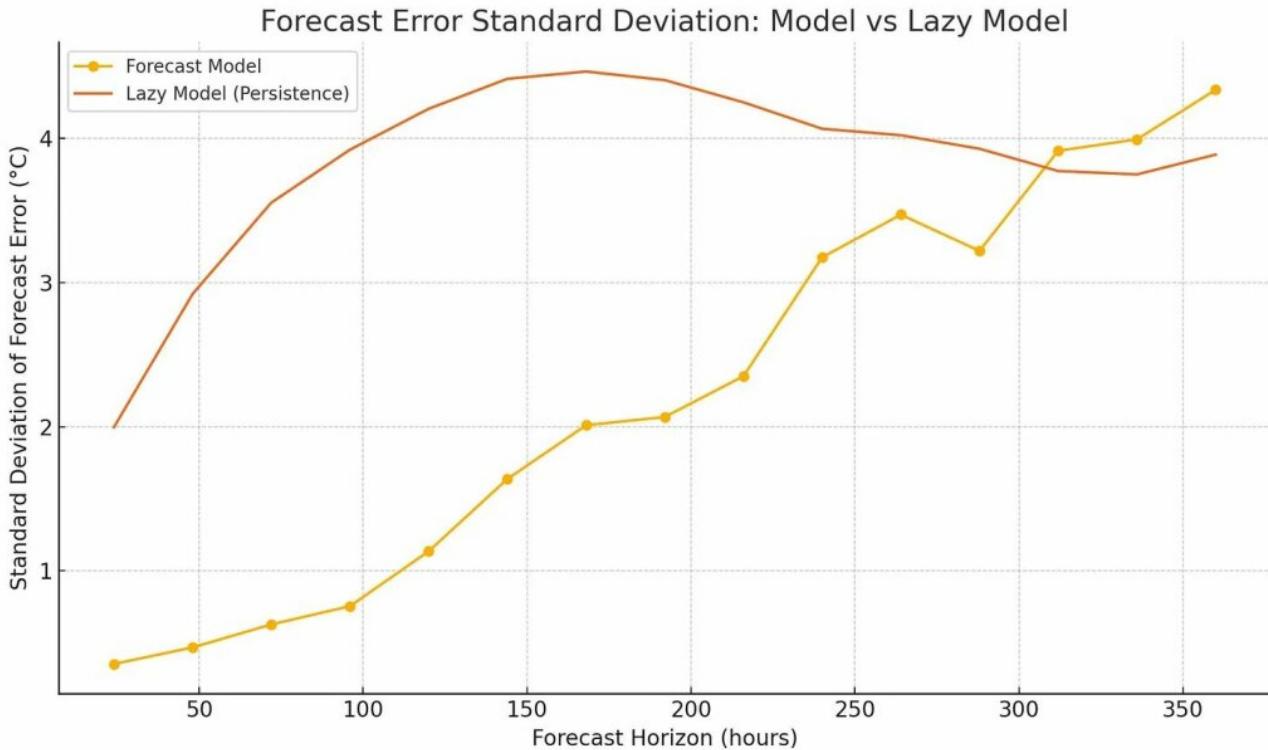
Der X-Account @orwell2022 nutzte diesen Fall, um ein breiteres Problem mit der Langfristprognose aufzuzeigen.

Er verglich die Leistung des ECMWF mit dem so genannten „Lazy Model“ – einer grundlegenden Referenzmethode, die keinen Versuch unternimmt, die Zukunft vorherzusagen. Es geht einfach davon aus, dass das heutige Wetter für die nächsten 15 Tage genau gleich bleibt. Wenn es heute 21 Grad warm ist, wird angenommen, dass es auch morgen 21 Grad warm sein wird, und so weiter.

Dieser einfache Ansatz erweist sich als überraschend konkurrenzfähig mit dem ECMWF. Das folgende Diagramm zeigt, wie der Vorhersagefehler des ECMWF mit der Zeit zunimmt:



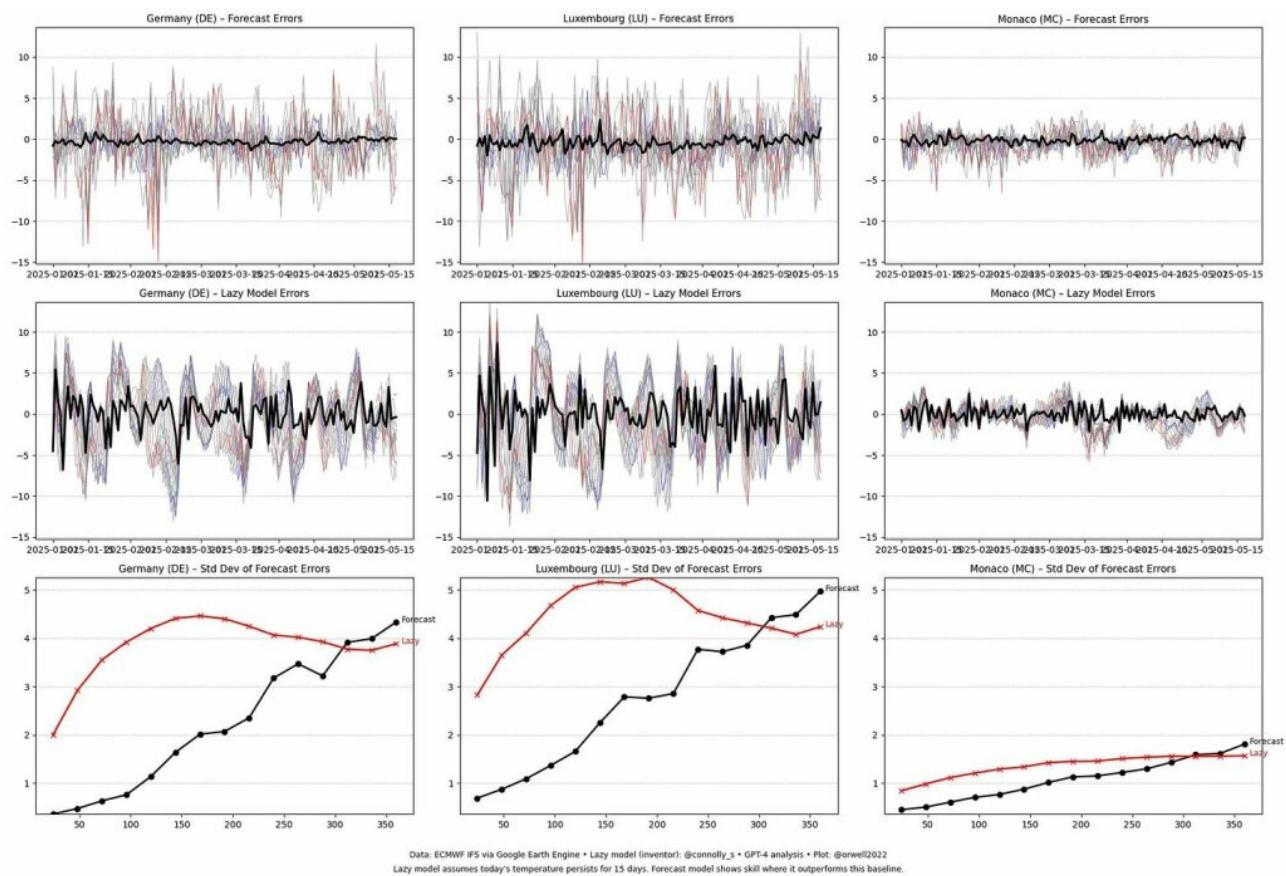
Die nächste Grafik vergleicht das ECMWF-Modell mit dem Lazy-Modell. Die gelbe Linie zeigt die Genauigkeit des ECMWF. Die rote Linie ist das Lazy Model. Bei etwa 240 Stunden (10 Tagen) wird ECMWF nicht besser. Nach 300 Stunden wird es noch schlechter:



Das EZMW wird jährlich mit über 125 Millionen Euro finanziert, ein Großteil davon aus EU-Verträgen und öffentlichen Beiträgen aus 25 Mitgliedsländern. Doch nach 12 Tagen ist eine Null-Kosten-Methode, die einfach davon ausgeht, dass sich das Wetter nicht ändert, besser als

diese.

Dies ist nicht nur ein Münchener Problem. Orwell führte den gleichen Test in Deutschland, Luxemburg und Monaco durch. Das Ergebnis: jedes Mal das gleiche Muster. Die Vorhersagen des ECMWF verschlechtern sich stetig, während das Lazy Model nach 10 Tagen gleich bleibt oder besser abschneidet.



Am frustrierendsten ist jedoch, dass diese Langfristprognosen des ECMWF in den Medien verwendet werden, und zwar häufig zur Untermauerung von Schlagzeilen wie „Hitzewelle des Untergangs“.

Langfristige Simulationen sind jedoch Schrott und laufen oft viel zu heiß. Auf 10+ Tage hinaus zeigen die Daten, dass eine blinde Vermutung besser funktioniert.

Link:

https://electroverse.substack.com/p/summer-in-alaska-starts-with-record?utm_campaign=email-post&r=320l0n&utm_source=substack&utm_medium=email
(Zahlschranke)

Übersetzt von Christian Freuer für das EIKE

Anmerkungen des Übersetzers hierzu: Bislang war mir nur die Persistenz-Prognose von einem Tag zum nächsten bekannt; da gibt es mehrere Untersuchungen. Für eine Woche im Voraus ist der obige Ansatz eine Art Perle, weshalb der Beitrag hier übersetzt wird. Ein ganz wesentliches

Element fehlt aber in dieser Darstellung: Startet man an einem Tag mit extrem hoher/niedriger Temperatur wird die Persistenz-Prognose nach einer Woche sicher eine andere Trefferquote aufweisen als hier dargestellt. Je näher die Temperatur am Ausgangstag beim klimatologischen Mittelwert liegt, umso eher dürfte eine Persistenz erfolgreich sein. M. E. Ist der Abstand der Temperatur des Ausgangstages also direkt proportional zur Trefferquote einer Persistenz-Prognose für eine Woche im Voraus.

Es gibt aber noch einen ganz anderen Grund, warum ich das hier poste: Dass die Prognose-Unsicherheit umso größer wird, je weiter man in die Zukunft rechnet, ist eine Binsenweisheit. Aber wie groß wird die Unsicherheit bzw. wie schnell nimmt sie zu? Dazu betrachte man Graphik 3 oben im Beitrag: Der letzte Datenpunkt (ganz rechts) markiert den 360. Tag nach T₀ – also nach genau zwei Wochen beträgt der Vorhersagefehler $\pm 4,3^{\circ}\text{C}$. Nach zwei Wochen! Wie groß dürfte diese Unsicherheit wohl nach 75 JAHREN sein?! Im letzten, von mir hervor gehobenen Satz bringt Cap Allon das wunderbar auf den Punkt.