

Der Winter 2024/25

Warm ist das neue Normal

von Markus Seebass

Die Reihe der übertemperierten Winter setzte sich auch in diesem Jahr fort. Der Winter 2024/25 war nunmehr der 14. Winter in Folge, der, verglichen mit den Mittelwerten der Jahre 1900 bis 1999 oder 1961 bis 1990, "zu warm" ausgefallen ist. Seit dem Aufzeichnungsbeginn in Potsdam im Jahre 1893 steht er mit einem Mittelwert von 2,54 Grad Celsius im Wärme-Ranking aller Winter an 18. Stelle. Immerhin war er um 1,33 Grad kälter als der vorangegangene Winter 2023/24. Die Dezember-Monate beider Winter waren fast identisch temperiert, der Januar 2025 war allerdings um 1,09 Grad wärmer als der Vorjahresmonat. Um stattliche 5,37 Grad war der Februar 2025 dann aber kälter als der Vorjahresmonat. Dieser war allerdings mit einem Mittelwert von 6,80 Grad Celsius auch extrem mild gewesen. Es gab im Winter 2024/25 zwei schwach ausgeprägte Kaltlufteinbrüche, die beide etwas Schnee brachten – einen im Januar, einen im Februar. Der Dezember blieb völlig schneefrei. Zu einen längerfristigen und nachhaltigeren Kälteeinbruch über Deutschland kam es aber über den ganzen Winter gesehen nicht. Betrachten wir also den zurückliegenden Winter 2024/25 hinsichtlich der am Potsdamer Telegrafenberg gemessenen Daten einmal ausführlicher:

Temperatur

Wieder waren alle drei Wintermonate deutlich zu warm ausgefallen. Die Wärmeüberschüsse waren im Dezember mit 2,93 Grad und im Januar mit 2,97 Grad wieder sehr hoch. Etwas moderater sah es dann im Februar aus. Hier lag der Wärmeüberschuss dann lediglich bei 1,26 Grad über dem Mittelwert des 20. Jahrhunderts. Obgleich der abgelaufene Winter gemessen am Vorwinter kälter war, war die Kältesumme (also die Summe aller negativen Durchschnittswerte der Kalendertage) deutlich niedriger. Diese lag bei 36,0 Grad, somit um 20,9 Grad niedriger als im Winter 2023/24. Die meiste Kälte wurde während des kurzen Wintereinbruchs im Februar registriert (23,8 Grad), während der Dezember zur Kältesumme fast nichts beigetragen hat (2,9 Grad). Im Durchschnitt wären in allen drei Wintermonaten 164,8 Grad zu erwarten gewesen. Es wurden 42 Frosttage registriert, 17 mehr als im Vorwinter aber deutlich weniger als im Durchschnitt zu erwarten gewesen wären (58,1 Frosttage). Außerdem traten lediglich fünf Eistage auf, acht weniger als im Vorwinter und 17,2 weniger als in einem Durchschnittswinter zu erwarten gewesen wären. Ein Eistag trat im Dezember auf und jeweils zwei in den beiden Folgemonaten. Am 18.02.25 wurde mit -9,3 Grad Celsius die kälteste Temperatur des Winters registriert – ein extrem milder Wert. Üblicherweise werden in allen drei Wintermonaten Temperaturen von unter -10 Grad gemessen.

	Dez	Jan	Feb	
Ds. 1900 - 1999	0,71	-0,54	0,17	0,11
Winter 2024/2025	3,64	2,43	1,43	2,54
Abweichung	2,93	2,97	1,26	2,43

Farben: Rosa = überdurchschnittlich temperiert. Blau = unterdurchschnittlich temperiert
Angaben in Grad Celsius

Sonnenscheinstunden

Der Winter 2024/25 war etwas „zu sonnig“. Es wurden 184,4 Sonnenscheinstunden registriert. Das waren 17,3 Stunden mehr als der langjährige Mittelwert des 20.

Jahrhunderts. Während im Dezember und im Januar die Stundenzahlen geringfügig unter dem Mittelwert blieben (die Monate also geringfügige Sonnenscheidefizite aufwiesen) wurde im Februar mit 107,3 Sonnenscheinstunden ein Überschuss von 35,6 Stunden registriert. Durch diesen Wert wurden die leichten Defizite der beiden Vormonate dann überkompensiert.

	Dez	Jan	Feb	
Ds. 1900 - 1999	42,4	53,0	71,7	167,1
Winter 2024/2025	34,4	42,7	107,3	184,4
Abweichung	-8,0	-10,3	35,6	17,3

Farben: Gelb = überdurchschnittliche Sonnenscheindauer. Grau = unterdurchschnittliche Sonnenscheindauer
Angaben in Stunden

Niederschlag

Die reiche Niederschlagsphase in Potsdam der Jahre 2023/24 scheint beendet zu sein. Der Winter 2024/25 war wieder „zu trocken“ – wenn auch vergleichsweise moderat. In allen drei Monaten fielen 117,3 Millimeter Niederschlag, 13,2 Millimeter weniger, als im Durchschnitt der Jahre 1900 bis 1999 zu erwarten gewesen wäre. Der Januar war mit einer Gesamtniederschlagsmenge von 62,5 Millimetern relativ und absolut gesehen der „feuchteste Monat“. Die Monate Dezember und Februar wiesen beim Niederschlag Defizite von 14,0 bzw. 16,7 Millimetern auf., Es wurde an 42 Tagen Niederschlag (in Höhe von mindestens 0,1 mm) gemessen, 13 weniger als im Vorwinter. Normal wären 51 Niederschlagstage gewesen.

	Dez	Jan	Feb	
Ds. 1900 - 1999	48,8	45,0	36,7	130,5
Winter 2024/2025	34,8	62,5	20,0	117,3
Abweichung	-14,0	17,5	-16,7	-13,2

Farben: Beige = unterdurchschnittlicher Niederschlag. Grün = überdurchschnittlicher Niederschlag
Angaben in Millimeter (mm)

Schneefall

Beim Schneefall blieb auch dieser Winter weit hinter den langjährigen Durchschnittswerten zurück – auch wenn sich die Mengen gegenüber dem Vorwinter etwas gesteigert haben. Insgesamt fiel eine Schneesumme von 20 Zentimetern, wobei zehn im Januar und zehn im Februar gemessen wurden. Der Dezember war völlig schneefrei geblieben. Im Durchschnitt hätten es jedoch insgesamt in den drei Wintermonaten 32,2 Zentimeter sein müssen. Eine geschlossene Schneedecke wurde an 15 Tagen registriert, 17,4 Tage weniger als im Durchschnitt. Die höchste Schneedecke des Winters wurde am 10.01.25 mit zehn Zentimetern gemessen, der höchste Wert seit dem Winter 2020/21. Ein Schneezuwachs von mindestens einem Zentimeter am Tag (gemessen an der Schneehöhe des Vortages) wurde an vier Tagen registriert, ein Tag entfiel auf den Januar, drei entfielen auf den Februar. Zu erwähnen ist aber, dass sich die Angaben zu den Schneedeckentagen und zur Schneesumme immer auf den morgendlichen Messtermin um 7 Uhr beziehen. Unberücksichtigt bleiben hier Schneefälle, die anschließend im Tagesverlauf fallen und die Schneedecke bis zum nächsten Messtermin am Folgetag wieder verschwunden ist. Solche Schneefälle hat es in diesem Winter gegeben, so dass die tatsächliche (reale) Schneebilanz

hinsichtlich der Schneedeckentage und auch die der Schneesumme geringfügig besser ausgefallen ist.

Schlussbetrachtung

Langsam müssen wir uns wohl an diese milden Winter gewöhnen, die eigentlich keine mehr sind. Die Dominanz warmer südwestgeprägter Großwetterlagen hatten wir in der Vergangenheit in unterschiedlichen Artikeln bereits öfters erörtert. So sind die Winter der letzten Jahre immer mild geblieben, obwohl im jeweils vorangegangenen Spätherbst die Voraussetzungen für einen kälteren Winter gar nicht mal so schlecht waren. Auch im zurückliegenden Herbst wurde die nordatlantische Oszillation (NOA) niedrig berechnet und der Kältepol der Nordhalbkugel befand sich im nördlichen Zentralsibirien auf der eurasischen Festlandsplatte. Der Polarwirbel zeigte sich ebenfalls nur mäßig stark entwickelt und ein Major-Warming-Phänomen galt als wahrscheinlich. Diese Kriterien gelten im Allgemeinen als günstig für einen kälteren Witterungsverlauf im Winter in Mitteleuropa. Allerdings muss aufgrund der Entwicklungen der letzten Jahre ein besonderer Fokus auf einen weiteren Aspekt gelegt werden: Das Fehlen jeglicher Dynamik bei der Expansion sibirischer Kaltluftmassen nach Westen. Hierbei ist es aufschlussreich, sich einmal die klimatischen Rahmendaten von Moskau aus dem letzten Winter anzuschauen. Der Moskauer Winter 2024/25 war mehr als 5 Grad wärmer als nach den alten Mittelwerten der Jahre 1961 - 1990 zu erwarten gewesen wäre. Besonders der Januar sticht mit einem Wärmeüberschuss von 9,4 Grad Celsius besonders hervor. An insgesamt 37 Tagen gab es keinen Dauerfrost und 10 Tage waren sogar völlig frostfrei. In allen drei Wintermonaten zusammengenommen gab es an 30 Tagen keine geschlossene Schneedecke. Diese Tatsachen sind schon bemerkenswert. Noch in den 1980er-Jahren gab es in Moskau so gut wie gar keine frostfreien Tage und östlich der Linie Riga-Minsk-Kiew wurde in den drei Wintermonaten eigentlich permanent eine mehr oder weniger hohe Schneedecke registriert. Der Grund für die Milderung im europäischen Teil Russlands liegt daran, dass sich sibirische Kaltluftmassen nicht mehr durchsetzen und in die Gebiete diesseits des Urals gelangen können. Das Vorhandensein von kalten Luftmassen wäre allerdings auch die Voraussetzung für kältere Winter bei uns. In früheren Zeiten wurden bei uns auch in milden Wintern immer wieder einmal Kaltluftmassen aus Nord oder Osteuropa angezapft und es kam vorübergehend zu winterlichen Witterungsverhältnissen. Fehlen über Russland jedoch diese Kaltluftmassen, können diese auch nicht mehr zu uns gelangen. Günstigere Verhältnisse für einen Kaltwinter gab es in Deutschland in den letzten Jahren (wenn überhaupt) meistens sehr spät, oftmals erst im Februar. Auch im Februar dieses Jahres hatte sich im europäischen Teil Russlands der Winter erst so richtig durchsetzen können. In Mitteleuropa ist es jedoch aufgrund des höheren Sonnenstandes und der bereits wieder länger werdenden Tage für die Etablierung eines Kaltwinters aber dann zu spät. Dauerfrost kann sich bestenfalls noch in höheren Lagen festsetzen. Immerhin konnte der Nordosten Deutschlands und somit auch Potsdam etwas von dieser diesjährigen späten Winterkonstellation profitieren. Im Februar gab es in Potsdam etwa eine Woche lang eine winterliche Phase mit einer Schneedecke (allerdings mit nur zwei Eistagen). Es bleibt die Erkenntnis: Die kalten Winter früherer Tage sind zwar nicht ausgeschlossen, aber deutlich unwahrscheinlicher geworden. Mild bis warm ist das neue Normal. Insofern hatten wir in diesem Jahr einen völlig normalen Winter.

Markus Seebass
im Mai 2025