

Autorin: Monika Lugauer
 Grafiken und Tabellen: Sylvia Kizlauskas

Das Münchner Wetter 2008 – Eines der wärmsten Jahre seit Beginn der kontinuierlichen Temperaturmessungen –

*Klimastation München-
 Neuhausen-Nymphenburg*

Mit diesem Beitrag möchten wir auf die Witterungsverhältnisse des vergangenen Jahres zurückblicken. Die verwendeten Messdaten wurden uns vom Deutschen Wetterdienst, Niederlassung München, zur Verfügung gestellt. Erhoben wurden sie an der Klimastation München-Stadt, im 9. Stadtbezirk Neuhausen-Nymphenburg, in einer Höhe von 515 m über Normalnull.

Mangels endgültiger Ergebnisse basiert die Auswertung auf vorläufigen Resultaten, die jedoch erfahrungsgemäß nur geringfügig von den endgültigen Werten abweichen. Da uns aufgrund des vorläufigen Datenmaterials Tageswerte nur vereinzelt vorliegen, beschränkt sich die Wetterrückschau 2008 auf Summenergebnisse der einzelnen Monate; eine detaillierte Betrachtung der einzelnen Monate, entsprechend der Vorjahresberichte entfällt in der Folge.

Klimawerte

Das Klima wird durch langjährige Mittelwerte der Klimaelemente charakterisiert, die sich aus dem Durchschnitt des Beobachtungszeitraumes 1961 bis 1990 errechnen (Tabelle 1). Im Text betrachten wir die Werte, die am ehesten die Tendenz des Wetters aufzeigen. Hierbei handelt es sich in erster Linie um die Lufttemperatur, die Sonnenscheindauer, die Niederschlagsmenge, die Tage mit Niederschlag und um die Frost- und Sommertage. Die tabellarischen Darstellungen sind im Vergleich zu den Vorjahren um die Klimawerte beschränkt, für die keine vorläufigen Messdaten vorliegen.

Tabelle 1

Langjährige Mittelwerte im Monatsverlauf 1)

Monat	Mittlere Lufttemperatur	Sonnenscheindauer	Niederschlagsmenge	Niederschlagstage	Sommertage 2)	heiße Tage 3)	Frosttage 4)	Eistage 5)
	in °C	in Std.	in mm					
Januar	-0,5	64,0	50	16,1	-	-	22,0	8,9
Februar	1,0	86,7	47	14,4	-	-	18,3	5,5
März	4,6	128,4	54	15,1	-	-	11,1	1,6
April	8,7	155,0	75	15,4	0,4	-	2,4	0,0
Mai	13,3	194,8	107	16,3	2,3	0,1	0,1	-
Juni	16,6	204,7	128	16,7	7,2	0,5	-	-
Juli	18,7	234,0	120	14,0	11,9	2,3	-	-
August	18,0	213,0	118	14,7	10,0	1,7	-	-
September	14,9	174,9	84	12,0	3,6	0,2	-	-
Oktober	9,8	129,6	57	11,3	0,4	-	1,2	-
November	4,2	69,7	63	14,4	-	-	9,7	1,7
Dezember	0,6	52,2	56	15,2	-	-	19,6	7,7
Jahr	9,1	1 707,1	959	175,8	35,8	4,8	84,5	25,4

Quelle: Deutscher Wetterdienst, Niederlassung München.

1) Langjährige Mittelwerte, die sich aus den Durchschnittswerten der Jahre 1961 mit 1990 errechnen. Teilweise Abänderung der langjährigen Mittelwerte in 2003 und 2005 infolge Neuberechnung nach Wechsel der Klimastation.- 2) Tage mit einem Temperaturmaximum von mindestens 25° Celsius.- 3) Tage mit einem Temperaturmaximum von mindestens 30° Celsius.- 4) Tage mit einem Temperaturminimum von unter 0° Celsius.- 5) Tage mit einem Temperaturmaximum von unter 0° Celsius.

Statistisches Amt München

Tabelle 2

Ausgewählte Klimawerte in 2008 1)

Monat	Lufttemperatur						Sonnen-schein-dauer in Stunden	Nieder-schlags-menge in mm
	Monats-durch-schnitt	Abw. v. l.jhr. Mittel	Abs. höchste (Maximum)		Abs. tiefste (Minimum)			
			°C	Datum	°C	Datum		
Januar	3,7	+4,2	12,9	19.	-5,8	3.	103	35
Februar	4,2	+3,2	21,0	24.	-7,1	17.	184	21
März	5,1	+0,5	21,7	30.	-5,6	6.	125	59
April	8,8	+0,1	22,6	28.	-1,7	8.	141	143
Mai	15,4	+2,1	31,2	28.	5,1	5.	259	44
Juni	18,2	+1,6	32,6	22.	7,0	14.	211	152
Juli	18,8	+0,1	32,3	11.	9,9	24.	239	116
August	18,7	+0,7	33,0	7.	8,1	17.	227	96
September	12,9	-2,0	28,8	3.	2,5	18.	122	48
Oktober	10,1	+0,3	22,7	13.	0,0	31.	126	61
November	5,0	+0,8	19,2	5.	-4,3	28.	93	51
Dezember	1,1	+0,5	9,4	5.	-7,9	30.	77	34
Jahr 2008	10,2	+1,1	33,0	7.8.	-7,9	30.12.	1 907	860

Quelle: Deutscher Wetterdienst, Niederlassung München.

1) Vorläufiges Ergebnis.

Statistisches Amt München

Januar und Februar außergewöhnlich warm

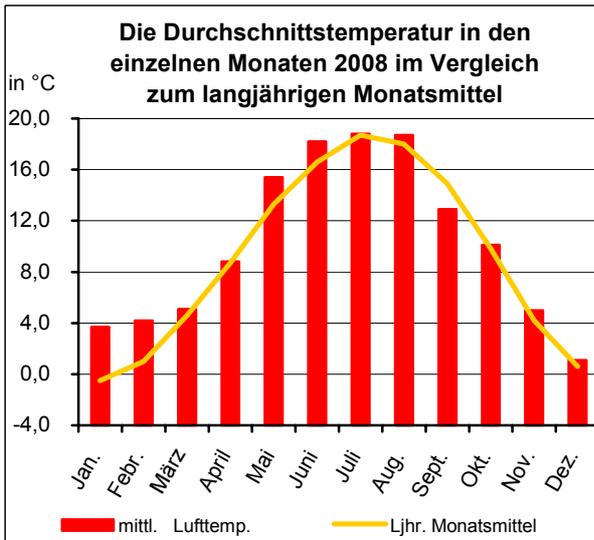
Mit einer Durchschnittstemperatur von 10,2 °C war das Jahr 2008 zum 11. Mal in Folge zu warm. Wie der Tabelle 2 zu entnehmen, überstieg es den langjährigen Mittelwert um 1,1 °C. In der Skala der wärmsten Jahre belegt das Berichtsjahr zusammen mit 2003 nach den Jahren 2000, 2007, 2002 und 1994 den fünften Platz. Auch die monatlichen Temperaturmittel lassen das milde Jahr 2008 erkennen. Elf Monate lagen mit ihrem Temperaturmittel über der Norm, allein der September fiel zu kühl aus (Grafik 1, Seite 11). Mit einem Temperaturplus von 4,2 °C verzeichnete der Januar 2008 die höchste Abweichung von den langjährigen Erwartungen. Nach dem letztjährigen Januar, der mit einer Durchschnittstemperatur von 5,1 °C der wärmste seit 1796 (5,5 °C) war, rangiert der Januar 2008 mit 3,7 °C auf Platz sechs in der Temperaturreihe seit Messungsbeginn in 1781. Mit einem Plus von 3,2 °C überstieg auch der Februar die Sollmarke erheblich und war mit seiner Durchschnittstemperatur von 4,2 °C der zehntwärmste der letzten 227 Jahre. Die dritthöchste positive Differenz in Höhe von 2,1 °C erreichte der letzte meteorologische Frühlingsmonat Mai, der das Thermometer in seiner letzten Woche an zwei Tagen über und an zwei Tagen auf knapp unter 30 °C klettern ließ.

Die höchste Temperatur des Jahres wurde am 7. August mit 33,0 °C und der tiefste Wert am 30. Dezember mit Minus 7,9 °C gemessen.

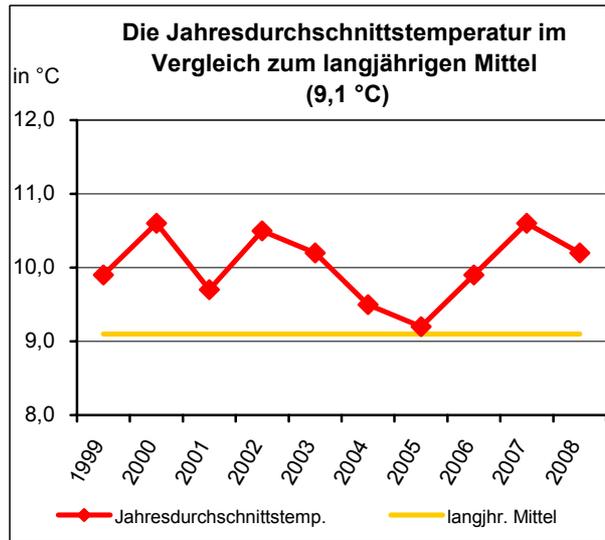
Der sonnigste Februar seit Aufzeichnungsbeginn

Wie schon die letzten 11 Jahre war auch 2008 im Vergleich zum 30-jährigen Erfahrungswert zu sonnig. 1 907 Sonnenstunden machten es zu einem der zehn sonnenscheinreichsten der letzten 100 Jahre, mehr Sonne schien in diesem Jahrhundert in den Jahren 2003, 2006 und 2007. Verantwortlich für das Sonnenplus von 200 Stunden zeichnete vor allem der Februar, der uns mehr als doppelt soviel Sonne bescherte als erwartet. Seine 184 Sonnenstunden sind seit Beginn der Aufzeichnungen dieses Klimawertes unübertroffen. Die höchste negative Differenz verzeichnete der ohnehin schon unterkühlte September, der mit 122 Stunden Sonnenschein nur etwa zwei Drittel seines Sonnensolls erreichte (Grafik 3, Seite 11). Weniger Sonnenstunden in einem September der letzten 50 Jahre wurden in den Jahren 1996 (107 h) und 2001 (78 h) gezählt.

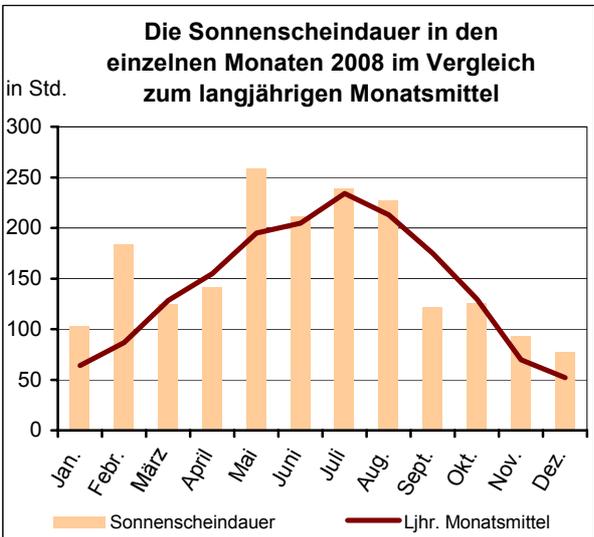
Grafik 1



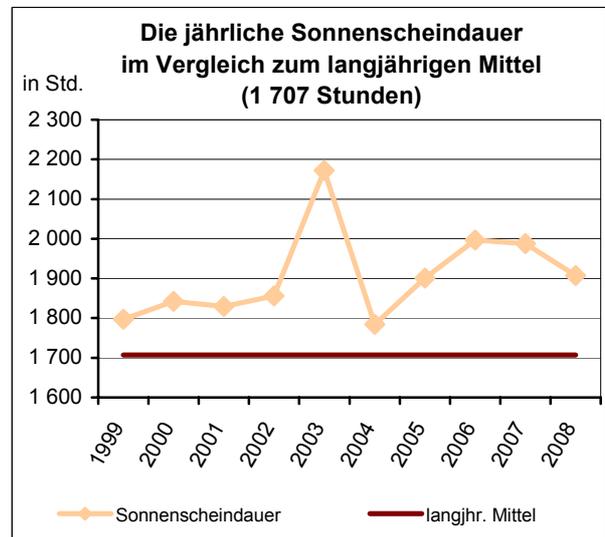
Grafik2



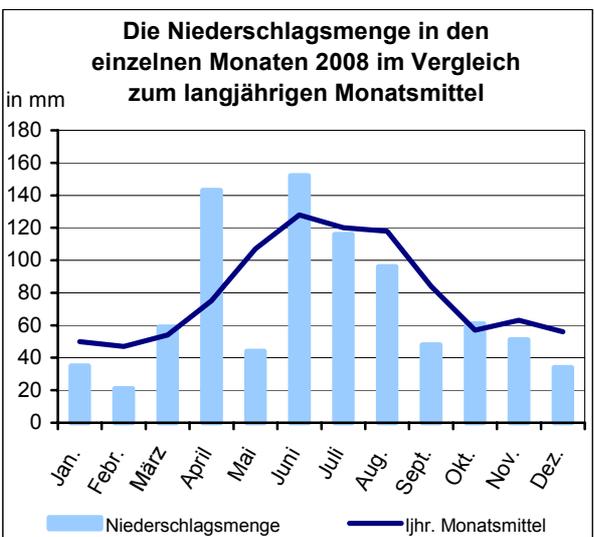
Grafik 3



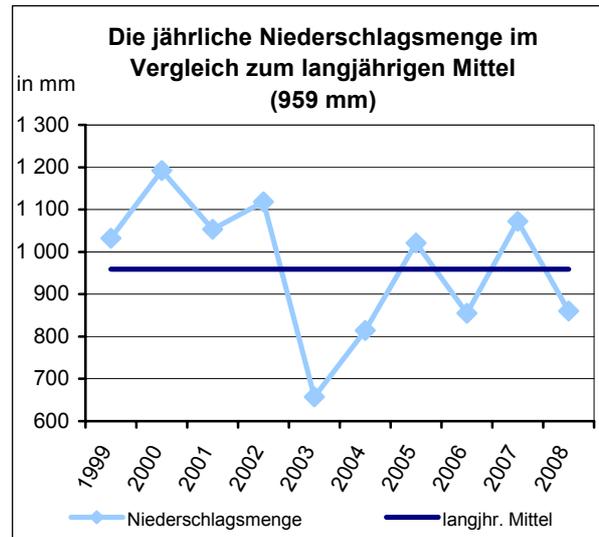
Grafik 4



Grafik 5



Grafik 6



Acht zu trockene Monate aber der April so nass wie seit 1980 nicht mehr

Dem Überschuss bei den Sonnenstunden steht ein Niederschlagsdefizit gegenüber. Infolge acht zu trockener Monate reichte die an 184 Tagen gefallene Niederschlagsmenge in Höhe von 860 mm nicht an das langjährige Mittel von 959 heran. Ungewöhnlich niederschlagsarm war der Mai mit 40 % der erwarteten Regenmenge, gefolgt vom September mit etwa der Hälfte seines Sollwertes (Grafik 5, Seite 11). Dem gegenüber steht der April, der als einziger der vier zu „nassen“ Monate sein Soll mehr als erfüllte. Er übertraf die Norm um fast das Doppelte, während die drei weiteren nur unwesentlich mehr Niederschlag brachten. Die im April registrierte Niederschlagsmenge von 143 mm wurde seit Beginn der Messungen im Jahr 1879 nur viermal übertroffen, und zwar in den Jahren 1888, 1924, 1930 und 1980 in einer Größenordnung von maximal 13 mm.

Defizit an Frosttagen, Überschuss an Sommertagen

Im Jahr 2008 registrierte das Wetteramt München 73 Frost- und 7 Eistage. Die Meteorologen hätten 12 Frosttage mehr und fast viermal so viele Eistage erwartet. Wie Tabelle 3 zeigt, konnte der Dezember 20 Frosttage und fast alle Eistage (5) für sich verbuchen. Überdurchschnittlich hoch war die Zahl der Sommertage (55 statt 36) und die der heißen Tage mit 11 anstatt der üblichen 5. Die drei meteorologischen Sommermonate Juni, Juli und August wiesen in einer Häufigkeit von 14 bzw. jeweils 15 die fast gleiche Anzahl an Sommertagen aus; die Hälfte der Tropentage entfiel auf den Hochsommermonat Juli. Mehr Sommertage als in 2008 kamen mit Ausnahme des sensationellen Sommers 2003 in der 200-jährigen Zeitreihe dieses Klimawertes nur viermal vor.

Tabelle 3

Ausgewählte Klimawerte nach der Anzahl der Tage in 2008 1)

Monat	Nieder- schlag	Ge- witter	Schnee- decke	Frost- tage	Eis- tage	Sommer- tage	heiße Tage
	an Tagen						
Januar	12	-	4	15	2	-	-
Februar	11	-	1	16	-	-	-
März	19	2	4	10	-	-	-
April	20	3	-	2	-	-	-
Mai	13	3	-	-	-	4	2
Juni	21	9	-	-	-	14	2
Juli	16	5	-	-	-	15	5
August	15	6	-	-	-	15	2
September	15	3	-	-	-	7	-
Oktober	11	-	-	-	-	-	-
November	15	-	5	10	-	-	-
Dezember	16	-	11	20	5	-	-
Jahr 2008	184	31	25	73	7	55	11

Quelle: Deutscher Wetterdienst, Niederlassung München.

1) Vorläufiges Ergebnis.

Statistisches Amt München

Immer weniger Schnee bleibt in der Landeshauptstadt liegen

Mit Ausnahme einzelner Extreme ist seit etwa 20 Jahren ein Anstieg der Sommertage und ein Rückgang der Frosttage zu erkennen. Bestätigt wird dieser Trend durch die im gleichen Zeitraum angestiegene mittlere Lufttemperatur. Die milde Luft ist auch der Grund, warum in München kaum mehr Schnee fällt. Eine Schneedecke kam in den letzten Jahren immer seltener vor, in 2008 lag an 25 Tagen Schnee. Im Vergleich zum Durchschnittswert der letzten 40 Jahre, dem Beginn unserer Aufzeichnungen, ist dies ein Minus von 50 %.

Tabelle 4

Ausgewählte Klimawerte seit 1988

Jahr 1)	Lufttemperatur						Sonnenscheindauer in Stunden	Niederschlagsmenge in mm
	Jahresdurchschnitt	Abw. v. ljr. Mittel	Abs. höchste (Maximum)		Abs. tiefste (Minimum)			
			°C	Datum	°C	Datum		
1988	9,0	+0,9	34,0	5.7.	-11,3	22.11.	1 638	1 116
1989	9,0	+0,9	32,4	16.8.	-13,2	26.11.	1 698	1 045
1990	9,0	+0,9	31,5	5.8.	-15,0	12.1.	1 932	1 121
1991	8,1	+/-0,0	32,5	7.8.	-16,5	6.2.	1 768	987
1992	9,6	+1,5	35,4	9.8.	-11,7	30.12.	1 727	924
1993	8,9	+0,9	31,0	30.7.	-13,1	5.1.	1 672	1 013
1994	10,4	+2,4	35,2	4.7.	-12,8	17.2.	1 803	962
1995	9,0	+1,0	34,3	22.7.	-16,4	7.1.	1 615	1 054
1996	7,6	-0,4	31,5	7.6.	-19,4	29.12.	1 650	857
1997	9,0	+1,0	28,6	11.6.	-13,5	2.1.	1 919	802
1998	10,1	+2,1	34,8	12.8.	-10,8	2.2.	1 771	892
1999	9,9	+1,9	33,7	4.7.	-12,6	1.2.	1 797	1 032
2000	10,6	+2,6	33,5	20.8.	-16,4	25.1.	1 842	1 192
2001	9,7	+1,7	32,1	15.8.	-15,5	14.12.	1 829	1 053
2002	10,5	+2,5	33,9	18.6.	-12,5	5.1.	1 856	1 118
2003	10,2	+1,0	37,0	13.8.	-13,1	2.1.	2 172	657
2004	9,5	+0,3	31,5	12.8.	-11,5	3.1.	1 784	814
2005	9,2	+0,1	33,5	28.7.	-16,0	1.3.	1 902	1 019
2006	9,9	+0,8	34,8	20.7.	-13,3	24.1.	1 997	855
2007	10,6	+1,5	35,2	16.7.	-8,9	20.12.	1 988	1 072
2008 2)	10,2	+1,1	33,0	7.8.	-7,9	30.12.	1 907	860

Tabelle 5

Ausgewählte Klimawerte nach der Anzahl der Tage seit 1988

Jahr 1)	Niederschlag	Ge-witter	Nebel	Neu-schnee	Schnee-decke	Frost-tage	Eis-tage	Sommer-tage	heiße Tage
	an Tagen								
1988	193	25	21	31	51	91	8	30	3
1989	164	29	28	8	12	89	14	28	1
1990	181	36	26	12	43	81	16	31	4
1991	179	22	19	20	42	108	32	41	3
1992	175	30	15	14	28	79	19	52	18
1993	208	47	18	22	48	86	34	43	6
1994	203	37	17	14	23	61	12	57	20
1995	202	24	21	26	49	101	28	41	8
1996	176	22	20	24	52	126	52	33	3
1997	164	20	13	8	36	92	19	43	-
1998	205	25	18	33	54	73	23	48	13
1999	200	22	28	41	66	79	15	50	4
2000	192	35	29	16	23	54	8	49	8
2001	208	20	19	31	52	77	18	47	9
2002	183	26	24	7	22	53	16	48	7
2003	153	31	29	27	58	99	24	88	31
2004	193	30	29	38	62	90	21	49	3
2005	186	25	29	50	82	90	32	44	10
2006	173	31	32	27	63	95	27	54	18
2007	191	29	28	17	22	52	15	54	11
2008 2)	184	31	.	.	25	73	7	55	11

Quelle: Deutscher Wetterdienst, Niederlassung München.

1) Bis einschließlich 1997 Klimastation München-Nymphenburg, seit 1998 Klimastation München-Stadt, Helene Weber-Allee 21.- 2) Vorläufiges Ergebnis. Statistisches Amt München

Weitergehende statistische Einzelheiten zu den Witterungsverhältnissen in 2008 und denen der letzten zwei Jahrzehnte können den beigefügten Tabellen 4 und 5, Seite 13 entnommen werden. So lassen sich z.B. Fragen nach der Anzahl der Tage mit Gewitter im Berichtsjahr oder der Jahreshöchsttemperatur in 1994 beantworten.

Aktuelle Anmerkung: Das laufende Jahr begann mit einem eiskalten Januar und einem fast ebenso kalten Februar. Beide Monate waren nach ihren überwärmten Namensvettern der letzten zwei Jahre erstmals wieder richtige Wintermonate. Auch bei Redaktionsschluss, Ende März, ist es uns noch viel zu kalt.