

Die Wetterverhältnisse des Jahres 1981 in München

Alljährlich wird in dieser Schriftenreihe eine statistische Interpretation der Münchener Witterungsverhältnisse des abgelaufenen Jahres veröffentlicht. Der langjährigen Tradition entsprechend, geschieht dies im folgenden Beitrag für das Jahr 1981. An der Veröffentlichung der wichtigsten Klima-Daten besteht ein steigendes Interesse, beeinflussen sie doch auch im Leben einer Großstadt viele Komponenten urbanen Wirkens. Wie bereits in früheren Artikeln nachgewiesen, werden Art und Häufigkeit von Verkehrsunfällen, die Benutzung öffentlicher Bäder und andere Freizeitaktivitäten der Bevölkerung wesentlich vom Wetter mitbestimmt, um nur einige Beispiele zu nennen. Darüber hinaus ist die wechselnde Höhe der Temperatur von nicht zu unterschätzender Bedeutung für den Energiebedarf.

Die Jahresmaximaltemperaturen seit 1950^{*)}

Tabelle 1

Kalenderjahr	absolut höchste Lufttemperatur (°C)	am
1950	34,1	30.6.
1951	30,5	11.7.
1952	35,2	14.8.
1953	30,4	18.7.
1954	30,0	6.8.
1955	30,1	18.7.
1956	29,6	27.8.
1957	34,1	6.7.
1958	31,5	13.7.
1959	31,4	11.7.
1960	29,8	27.8.
1961	30,2	6.8.
1962	33,1	14.8.
1963	32,1	3.8.
1964	32,6	21.7.
1965	32,5	6.8.
1966	33,8	13.8.
1967	34,4	20.7.
1968	30,1	10.7.
1969	30,6	29.7.
1970	30,7	6.8.
1971	32,1	27.7.
1972	33,2	9.7.
1973	30,2	6.8.
1974	33,1	16.8.
1975	30,0	17.9.
1976	31,6	17.7.
1977	30,2	10.6.
1978	28,1	26.7.
1979	29,8	20.5.
1980	34,5	14.6.
1981	29,4	2.8.

^{*)} Beobachtungen des Deutschen Wetterdienstes, Wetteramt München, Beobachtungsstelle München-Riem, Höhe 527 m über N.N.

Die Reihe der zahlenmäßigen Angaben wird eingeleitet durch die Tabelle 1 mit einer langjährigen Zeitreihe über die Maximaltemperaturen (seit 1950). Wie die Angaben zeigen, unterscheidet sich hinsichtlich der Maximaltemperatur das Jahr 1981 sehr wesentlich vom Jahr 1980: Während 1980 die absolut höchste Lufttemperatur mit 34,5 °C gemessen wurde, waren es 1981 nur 29,4 °C. Einen niedrigeren Maximalwert gab es in den letzten 30 Jahren lediglich 1978 mit 28,1 °C. Das Jahr 1981 hatte damit wie das Jahr 1978 in München keinen einzigen Hitze- bzw. Tropentag zu verzeichnen. Auffallend ist auch, daß die Jahresmaximaltemperatur erst am 2. August registriert wurde; im allgemeinen lag der Maximalwert in den letzten Jahren im Juni, Juli oder gar im Mai.

Die jährlichen Niederschlagsmengen seit 1950*)

Tabelle 2

Jahr	Niederschlags- menge	Niederschlags- reichster Monat	Niederschlags- menge	Zahl der Tage mit Niederschlag
	mm		mm	
1950	912	Juli	147	183
1951	949	Juni	186	175
1952	981	September	146	207
1953	640	Juli	176	156
1954	1099	Juli	301	208
1955	1019	Juli	163	204
1956	1037	Juni	173	193
1957	1048	Juli	264	186
1958	942	Februar	144	187
1959	734	Juli	134	140
1960	1001	Juni	187	197
1961	992	Mai	194	179
1962	841	Mai	164	178
1963	886	Juni	164	177
1964	1081	Mai	248	176
1965	1204	Juni	249	232
1966	1087	Juli	157	214
1967	856	Juni	152	187
1968	910	Juni	160	188
1969	741	Juni	154	163
1970	927	August	176	214
1971	790	Juni	144	172
1972	769	November	167	146
1973	960	Juli	179	182
1974	1085	Juli	185	196
1975	965	August	189	164
1976	796	August	127	166
1977	962	Juni	152	189
1978	937	August	169	198
1979	1132	Juni	255	195
1980	1077	April	153	195
1981	1180	Juli	216	209

*) Beobachtungen des Deutschen Wetterdienstes, Wetteramt München, Beobachtungsstelle München-Riem, Höhe 527 m über N.N.

Die Witterungsverhältnisse in München *)

Tabelle 3

Monat	Lufttemperatur									Niederschlagsmenge		Niederschläge	Schneefall	Hagel	Gewitter	Nebel	Reif	Tau	heiter	trüb	Frost	Sommertage	Sonnenscheindauer in Stunden
	Mittl. Luftdruck	Monatsdurchschnitt	Abs. tiefste (Minimum)		Abs. höchste (Maximum)		Ljhr. Monatsmittel	Abw. v. ljhr. Mittel	Mittl. relative Luftfeuchtigkeit	Ins-gesamt	Abw. v. ljhr. Mittel												
			°C	Datum	°C	Datum																	
Januar	956,9	- 3,7	-16,9	9.	6,8	3.	- 2,4	-1,3	87	83	+ 24	20	19	—	2	10	9	—	3	16	28	—	71
Februar	955,8	- 1,5	-12,6	13.	9,6	3.	- 1,2	-0,3	82	26	- 29	14	12	—	—	8	12	—	6	11	24	—	102
März	949,1	7,2	- 4,4	19.	19,9	29.	3,0	+4,2	75	55	+ 4	18	4	—	—	4	9	8	—	15	8	—	114
April	954,0	8,4	- 4,7	19.	22,8	13.	7,6	+0,8	65	24	- 38	7	2	—	1	3	7	16	3	7	8	—	213
Mai	950,7	12,2	0,5	6.	25,6	10.	12,2	±0,0	75	118	+ 11	17	—	—	5	—	—	18	2	10	—	3	187
Juni	955,8	15,9	3,3	20.	29,0	2.	15,4	+0,5	70	62	- 63	16	—	—	3	—	—	15	2	9	—	9	215
Juli	955,9	16,4	8,0	19.	27,3	2.	17,2	-0,8	75	216	+ 76	18	—	—	4	1	—	14	3	13	—	8	191
August	957,3	17,0	6,1	18./25.	29,4	2.	16,6	+0,4	73	68	- 36	13	—	—	4	2	—	24	5	7	—	11	236
September	955,5	13,7	4,6	6.	28,6	21.	13,3	+0,4	82	128	+ 41	16	—	—	3	7	—	22	3	7	—	3	142
Oktober	951,5	8,8	- 2,7	25.	25,9	6.	7,8	+1,0	81	196	+129	23	5	—	1	2	5	17	—	14	2	1	118
November	900,7	3,8	-10,6	11.	18,3	2./4.	2,9	+0,9	84	71	+ 14	22	16	1	—	8	6	7	2	13	13	—	68
Dezember	941,0	- 2,0	-16,1	27.	9,7	8.	- 0,9	-1,1	87	133	+ 83	25	22	1	—	7	5	—	—	20	28	—	33
1981	953,7	8,0	-16,9	9. 1.	29,4	2. 8.	7,6	+0,4	78	1180	+216	209	80	2	23	52	53	141	29	142	111	35	1690
1980	953,7	7,3	-17,0	2. 12.	34,5	14. 6.	7,6	-0,3	78	1077	+113	195	51	2	26	47	72	134	35	151	121	18	1552

*) Beobachtungen des Deutschen Wetterdienstes, Wetteramt München, Beobachtungsstelle München-Riem, Höhe 527 m über N.N.

In Tabelle 2 sind die jährlichen Niederschlagsmengen seit 1950 aufgeführt worden; auch hier zeigt sich das Jahr 1981 von seiner extremen Seite: Es wurden 1180 mm gemessen, ein Wert, der in den letzten 30 Jahren bisher nur einmal, nämlich im Jahr 1965 (1204 mm) übertroffen wurde. Der niederschlagsreichste Monat des Jahres 1981 war der Juli mit 216 mm; das ist ebenfalls ein außerordentlich hoher Monatswert. Wie Tabelle 2 erkennen läßt, sind monatliche Niederschlagsmengen von über 200 mm relativ selten. Auch die Niederschlagshäufigkeit war 1981 hoch: An 209 Tagen des Jahres fiel Niederschlag. Ungünstigere Werte wurden lediglich 1965 mit 232 Tagen sowie 1966 und 1970 mit je 214 Tagen registriert.

Betrachtet man die Daten aus den beiden ersten Tabellen in Quervergleich, so sieht man, daß in besonders niederschlagsreichen Monaten ganz selten auch die Jahresmaximaltemperatur gemessen wurde. Im letzten Jahr war der Juli so niederschlagsreich und dadurch mit Abkühlung verbunden, daß die Maximaltemperatur auch Anfang August unter 30 °C bleiben mußte.

Die Hauptübersicht über das Münchener Wettergeschehen nach Monaten vermittelt Tabelle 3 auf Seite 345. In dieser Tabelle wurden darüber hinaus die Jahreswerte 1981 den Vergleichswerten aus 1980 gegenübergestellt und dort, wo es sinnvoll ist, die Abweichungen einzelner Werte vom langjährigen Mittel festgestellt. Wie die Tabelle zeigt, entsprach der mittlere Luftdruck von 953,7 mbar dem Vorjahreswert. Die Lufttemperatur lag im Monatsdurchschnitt trotz der niedrigen Maximaltemperatur höher als 1980. Außerordentlich tiefe Temperaturen – auch im Monatsdurchschnitt – brachte der erste und der letzte Monat des Jahres 1981: Im Januar blieb die durchschnittliche Temperatur um 1,3 °C unter dem langjährigen Mittelwert, im Dezember um 1,1 °C. Auch der Juli war mit einer Abweichung von 0,8 °C unter dem langjährigen Mittel zu kalt, während der März mit 4,2 °C und der Oktober mit 1,0 °C über dem langjährigen Mittel wärmer waren als im Durchschnitt der Jahre. Wie schon erwähnt, gab es jedoch keinen einzigen Tropentag; die Zahl der Sommertage hingegen – das sind solche mit Maximaltemperaturen von 25 °C und mehr – belief sich 1981 auf 35 Tage gegen 18 im Jahr 1980. Damit blieb der Sommer nicht aus, er brachte nur keine so hohen Temperaturen wie früher gewohnt.

Die mittlere relative Luftfeuchtigkeit entsprach mit 78 % derjenigen des Vorjahres, die Niederschlagsmenge lag jedoch mit 1180 mm um 113 mm über dem Vorjahreswert und sogar um 216 mm über dem langjährigen Durchschnitt. Wie schon erwähnt, fiel an 209 Tagen des Jahres Niederschlag, die höchste Monatsmenge mit 216 mm im Juli, das waren 76 mm mehr als im Jahresdurchschnitt. Auch im Oktober und Dezember gab es extrem häufig Niederschläge (im Oktober an 23 Tagen und im Dezember an 25 Tagen). Auch in diesen beiden Monaten lag die Niederschlagsmenge über dem langjährigen Monatsmittel. Da wegen der niedrigen Temperaturen zum Jahresbeginn und zum Jahresende die Niederschläge in Form von Schnee fielen, waren es 1981 insgesamt 80 Tage mit Schneefall, 1980 nur 51 Tage. An 23 Tagen des Jahres 1981 gab es Gewitter, an 52 Tagen Nebel und 142 Tage mußten als trüb bezeichnet werden. Trotzdem blieb die Sonnenscheindauer, vor allem durch günstigere Wetterlagen im Frühjahr, mit 1690 Stunden über dem Vorjahreswert von 1552 Stunden. Der sonnenscheinreichste Monat war der August mit 236 Sonnenstunden. Weitere Einzelheiten zum monatlichen Wettergeschehen zeigen die Werte in Tabelle 3; darüber hinaus wäre noch zu erwähnen, daß es 1981 insgesamt 40 Eistage gab (gegenüber 35 im Jahr 1980) und an 86 Tagen eine geschlossene Schneedecke lag (im Jahr 1980 nur an 73 Tagen). Der extrem kalte Jahresbeginn und das ebenso kalte Jahresende werden nicht nur durch die außerordentlich niedrigen Lufttemperaturen dokumentiert, sondern auch dadurch, daß im Januar 1980 an 30 Tagen und im Dezember an 28 Tagen eine geschlossene Schneedecke zu registrieren war.

Durchschnittswerte der Witterung*)

Tabelle 4

Wettermerkmale	1979	1980	1981
Mittlerer Luftdruck mbar	952,8	953,7	953,7
Mittlere Jahrestemperatur °C	7,9	7,3	8,0
Abweichung vom langjährigen Mittel °C	+0,3	-0,3	+0,4
Absolutes Minimum °C	-17,9	-17,0	-16,9
Absolutes Maximum °C	29,8	34,5	29,4
Niederschläge insgesamt mm	1132	1077	1180
Abweichung vom langjährigen Mittel mm	+168	+113	+216
Tage mit Frost	121	121	111
Sommertage (25 °C und mehr)	29	18	35
Sonnenscheindauer h	1625	1552	1690
Abweichung vom langjährigen Mittel h	-105	-178	-40

*) Beobachtungen des Deutschen Wetterdienstes, Wetteramt München, Beobachtungsstelle München-Riem, Höhe 527 m über N.N.

In Tabelle 4 werden noch einmal die Durchschnittswerte der Münchener Witterung für die letzten 3 Jahre zusammengestellt. Sie geben deutlich wieder, daß einige Werte, wie z.B. die Sonnenscheindauer, die Niederschlagsmenge oder die Zahl der Sommertage mit Temperaturen über 25 °C von Jahr zu Jahr relativ starken Schwankungen unterliegen. Andere Witterungsmerkmale hingegen, wie z.B. die mittlere Jahrestemperatur, zeigen weniger extreme Unterschiede. Auffallend ist – wie schon in früheren Berichten dieser Schriftenreihe bemerkt – daß die Sonnenscheindauer in den letzten Jahren immer unter dem langjährigen Mittelwert lag, wenn auch 1981 nicht ganz so stark wie in den Vorjahren.

Interessant ist jeweils auch, welches Echo das Wetter in der Öffentlichkeit fand. Die Münchener Tageszeitungen geben vor allem mit ihren Schlagzeilen hierüber Aufschluß. Schon zu Beginn des Jahres berichteten sie von schweren Sturmboen mit Windstärken bis zu 11; der orkanartige Sturm legte nicht nur zahlreiche Bäume um, wodurch unter anderem die S-Bahn stark behindert wurde, sondern es wurden auch Dächer abgedeckt und Tragluft-Tennishallen sanken in sich zusammen. Sturm, Schnee und Glatteis behinderten den Verkehr erheblich. Stromausfall und Schäden in Millionenhöhe entstanden.

Ende Januar 1981 stellten die Zeitungen fest, daß der Winter München „fest im Griff“ habe. Die entsprechenden Schlagzeilen lauteten: „So viel Schnee gab es im Januar schon seit 46 Jahren nicht mehr“ und „Der Januar kam heuer teuer – Schnee, Glatteis, Kälte, Sturm.“ Als extrem warm wurde nach einem solchen Winter der Monat März empfunden. Die Zeitungen schrieben von einem „Jahrhundert-März“ oder dem wärmsten seit 25 Jahren. Tatsächlich lag die durchschnittliche Monatstemperatur um 4,2 °C über dem langjährigen Mittel. Auch im April „hatte die Sonne Überstunden“ und bereits im Juni gab es zeitweise in den Schulen „hitzefrei.“ Aber auf vorzeitige Hitze folgte wieder Kälte und Regen; der Monat Juli „fiel gar ganz ins Wasser“ und im Oktober wurde ein neuer Regenrekord erreicht. Die Süddeutsche Zeitung meldete in ihrer Ausgabe vom 12. 11. 1981: „Seit 133 Jahren noch nie so naß – neuer Regenrekord im Oktober – der erste Schnee

**Die Gesamtniederschlagsmenge in den Herbstmonaten
(September, Oktober, November) seit 1970**

Tabelle 5

Jahr	Niederschlagsmenge (mm)	im Vergleich zum lang-jährigen Mittel (%)
1970	176	-16,6
1971	171	-19,0
1972	260	+23,2
1973	223	+ 5,7
1974	250	+18,5
1975	206	- 2,4
1976	196	- 7,1
1977	189	-10,4
1978	170	-19,4
1979	274	+29,9
1980	220	+ 4,3
1981	395	+87,2

kam viel zu früh.“ Die Charakterisierung des Novemberwetters kennzeichnet am besten die Schlagzeile: „Klimatische Wechselbäder im November“ mit dem Untertitel „Das Barometer stieg – der Regen fiel – nassester Herbst seit 1848!“

Diese auffällig hohen Niederschlagsmengen im Herbst 1981 bieten Anlaß, in Tabelle 5 einmal die Gesamtniederschlagsmengen in den Herbstmonaten der vergangenen Jahre seit 1970 zusammenzustellen. Wie die Werte in Tabelle 5 im einzelnen zeigen, hat es tatsächlich eine so hohe Niederschlagsmenge von fast 400 mm noch in keinem Herbst seit 1970 gegeben. Während Anfang und Mitte der 70er Jahre die Herbstmonate eher trocken blieben und weniger Niederschlag brachten als sich nach dem langjährigen Mittel ergeben hätte – also das in Oberbayern im Herbst erwartete Bilderbuchwetter eintrat – wurde dies in jüngster Zeit leider wieder anders; extrem schlecht fiel dabei mit einer um 87,2 % über dem langjährigen Mittel liegenden Niederschlagsmenge der Herbst 1981 aus.

Dr. Egon Dheus