

Die Wetterverhältnisse des Jahres 1978 in München

In dieser Schriftenreihe wird in regelmäßigen Abständen statistisch untersucht, welche Witterungsverhältnisse in München beobachtet wurden und ob im statistischen Sinne auffällige Veränderungen eingetreten sind, die auf die Aktivitäten der Stadtbewohner Einfluß haben können. Zur Erläuterung sei nur auf die Auswirkungen bei der Bautätigkeit hingewiesen sowie auf die Besucherzahlen in den Münchener Freischwimmbädern in der vom Wetter so sehr abhängigen Badesaison, über die zuletzt in Heft 9 dieses Jahres (Seite 285 ff.) berichtet wurde. Bestimmte Wetterlagen wie Nebel, Eisbildung oder Schneeglätte, aber auch anhaltende Niederschläge wirken sich ungünstig auf das Verkehrsunfallgeschehen aus, wie ebenfalls statistisch belegbar ist.

In früheren Beiträgen dieser Reihe wurden meteorologische Erscheinungen wie Windrichtung und Windgeschwindigkeit, Sonnenscheindauer und Jahresmaximaltemperaturen im Zeitreihenvergleich untersucht. Dieser Beitrag soll mit einer Zeitreihe der Niederschläge seit 1950 beginnen. Tabelle 1 gibt einen Überblick über die jährlichen Niederschlagsmengen von 1950 bis 1978. In der ersten Spalte wird jeweils die jährliche Niederschlagsmenge ausgewiesen, sie zeigt, daß in München in der Regel eine Jahresniederschlagsmenge von über 900 mm zu registrieren ist. In den Jahren 1954 bis 1957, 1960, 1964 bis 1966 und 1974 wurden sogar Niederschlagsmengen von über 1000 mm gemessen. Die höchste Jahresniederschlagsmenge seit 1950 ist mit 1204 mm im Jahre 1965 beobachtet worden. Die „trockensten“ Jahre waren nach dieser Statistik das Jahr 1953 mit einer Niederschlagsmenge von 640 mm, das Jahr 1959 mit einer solchen von 734 mm und das Jahr 1969 mit 741 mm.

In der nächsten Spalte der Tabelle 1 ist jeweils der niederschlagsreichste Monat des Jahres aufgeführt. Hier werden interessante Schwankungen, aber gleichzeitig auch eine generelle Tendenz sichtbar: Die niederschlagsreichsten Monate sind in München offensichtlich die Sommermonate Juni und Juli, wobei seit 1970 eine früher nicht beobachtete Verschiebung eintrat, die auch den Monat August noch einbezog. Ausnahmen von der Erscheinung, daß der niederschlagsreichste Monat im allgemeinen im Sommer lag, bildeten nur die Jahre 1952, als im September die meisten Niederschläge fielen, 1958, wo im Februar das Monatsmaximum registriert wurde und schließlich 1972, wo der Monat November besonders naß war. In diesen drei Jahren mit den genannten „Ausreißern“ war die Niederschlagsmenge im übrigen einigermaßen normal, also nicht extrem hoch oder extrem niedrig. Der niederschlagsreichste Monat seit 1950 insgesamt gesehen, war der Monat Juli 1954 mit einer Niederschlagsmenge von 301 mm, wobei dieses Jahr auch im ganzen gesehen mit einer Gesamtniederschlagsmenge von 1099 mm relativ feucht war. Im allgemeinen hat in einem sehr niederschlagsreichen Jahr auch der „feuchteste“ Monat eine über dem Durchschnitt liegende Niederschlagsmenge. Im Juli 1954 gab es nicht nur in München solch starke Niederschläge. Nach den Angaben im zeitgenössischen Bericht des Deutschen Wetterdienstes für Südbayern regnete es unter dem Einfluß eines von Oberitalien nordostwärts ziehenden Tiefs im Alpenraum anhaltend und mit ungewöhnlicher Stärke. Im östlichen Bayern führten diese Niederschläge zu einer Hochwasserkatastrophe. Im Alpengebiet fielen Monatsmengen von über 500 mm, östlich der Isar (Stein/Prien) waren es sogar fast 800 mm!

Die jährlichen Niederschlagsmengen seit 1950*)

Tabelle 1

Jahr	Nieder- schlagsmenge in mm	Niederschlags- reichster Monat	mit einer Nieder- schlagsmenge von . . . mm	Zahl der Tage mit Niederschlag
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

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

Die Niederschlagsmenge allein, die, wie aufgezeigt wurde, in München so häufig gerade in den Sommermonaten hoch ist, charakterisiert jedoch noch nicht allein das Wetter, denn bei einer hohen Intensität der Niederschläge kann eine erhebliche Monatsmenge u. U. in wenigen Tagen fallen und der überwiegende Teil des Monats gutes Wetter bringen. Es ist daher interessant, und in der letzten Spalte der Tabelle 1 auch ausgeführt, wie groß die Zahl der Tage mit Niederschlag in den einzelnen Jahren war. Dabei zeigt sich, daß das Jahr 1965 wiederum ein „Rekord-Jahr“ war, denn an 232 von 365 Tagen fiel Niederschlag! Das Jahr mit dem offensichtlich freundlichsten Wetter war 1959; nur 140 Tage brachten Niederschlag und das, obgleich die Niederschlagsgesamtmenge mit 734 mm keineswegs so niedrig war, wie beispielsweise 1953, wo nur 640 mm registriert wurden.

Eine Auswertung der Tabelle 1 ergab im übrigen, daß die mittlere Niederschlagsmenge im Durchschnitt der Jahre von 1950 bis 1978 936 mm betragen hat und die Zahl der Tage mit Niederschlag sich – ebenfalls im Durchschnitt dieses langjährigen Mittels – auf 185 beläuft. Man kann also sagen, daß etwa – nach Tagen gerechnet – ein halbes Jahr in München Niederschläge bringt.

Nun zu Tabelle 2 dieses Beitrages, in der speziell die Witterungsverhältnisse des Jahres 1978 in München nach Monaten wiedergegeben werden und zum Vergleich die Jahreswerte aus 1977 in der letzten Zeile aufgeführt sind. Datengrundlage für die Angaben waren wieder die Beobachtungen des Deutschen Wetterdienstes, Wetteramt München, Beobachtungsstelle München-Riem. Aus den Angaben wird zunächst einmal erkennbar, daß der mittlere Luftdruck – er wird von diesem Berichtsjahr an nur noch in Millibar ausgedrückt – 1978 geringfügig unter dem Vergleichswert für 1977 lag.

Die Lufttemperatur lag im Jahresdurchschnitt bei 7,3°C und damit unter dem entsprechenden Wert für das Jahr 1977, der mit 8,4°C errechnet wurde. Der kälteste Monat war der Februar mit einer Monatsdurchschnittstemperatur von -3,0°C. Auch die absolut tiefste Temperatur wurde mit -16,4°C im Februar registriert, nämlich am 18. 2. Die höchste im Jahr 1978 gemessene Temperatur wurde am 26. 7. mit 28,1°C ermittelt, das war eine deutlich niedrigere Maximaltemperatur als im Jahr 1977 (30,2°C am 10. 6.). Während also hohe Temperaturen selten waren und das Jahr 1978 keinen einzigen Tropentag zu verzeichnen hatte, lagen die Minustemperaturen unter den entsprechenden Werten des Jahres 1977, wo die absolut tiefste Lufttemperatur mit -14,2°C gemessen wurde. Entsprechend lag im Jahr 1978 die mittlere Jahrestemperatur um 0,3°C unter dem nach langjährigen Beobachtungen errechneten Wert (im Jahr zuvor lag die durchschnittliche Lufttemperatur noch um +0,8°C über dem langjährigen Mittelwert). Die mittlere relative Luftfeuchtigkeit von 78% entsprach fast der von 1977 (79%).

Die Niederschlagsmenge, die schon in Tabelle 1 im Vergleich wiedergegeben wurde, lag mit 937 mm unter dem 77er Wert von 962 mm. Niederschlagsreichster Monat war der August mit einer Niederschlagsmenge von 169 mm. Während 1977 an 189 Tagen Niederschläge registriert wurden, waren es 1978 sogar 198 Tage. An 55 Tagen des Jahres fiel Schnee (einen Tag mehr als im Jahr zuvor). Hagel wurde nur an einem Tag im Mai registriert, aber an 45 Tagen wurden Gewitter beobachtet (gegenüber an 32 Tagen im Jahr 1977). Wie Tabelle 2 weiterhin zeigt, waren die Nebelhäufigkeit und Tauwetterlagen im Berichtsjahr sparsamer verteilt. Frost hingegen gab es an 120 Tagen (gegenüber an 88 Tagen im Jahr zuvor). Die schon erwähnt niedrigen Temperaturen führten dazu, daß im Sommer des Jahres 1978 nur 16 Sommertage registriert wurden (je 5 im Juni und Juli und 6 im August). Die Sonnenscheindauer hatte entsprechend mit 1 598 Stunden einen relativ niedrigen Wert. Nach dem Jahresmittel von 1950 bis 1973 gab es in früheren Jahren durchschnittlich etwa 1 750 Stunden Sonnenscheindauer, wobei wie z. B. 1950 bis 1959 auch Werte von über 2 000 Jahresstunden Sonnenschein errechnet wurden. In der Verteilung auf die einzelnen Monate zeigt sich, daß im ersten Sommermonat Juni mit 227 Stunden die höchste Sonnenscheindauer des Jahres 1978 gemessen wurde (der Juni bringt bekanntlich auch astronomisch die günstigsten Sonnenscheindauermöglichkeiten). Im Juli und August fiel der entsprechende Wert wieder auf 206 bzw. 202 Stunden ab. Die Monate mit der niedrigsten Sonnenscheindauer waren der Januar (46 Stunden) und der Dezember (50 Stunden).

Die Auswertung der einzelnen Witterungserscheinungen, wie sie sich meteorologisch-statistisch in Tabelle 2 darstellen, charakterisiert das Jahr 1978 als ein vom Wetter her für München nur mäßiges Jahr, das wenige Sommertage, wenig Sonnenschein, aber häufig niedrige Temperaturen und Niederschläge brachte.

Witterungsverhältnisse in München *)

Tabelle 2

Monat	Mittl. Luftdruck	Lufttemperatur								Mittl. relative Luftfeuchtigkeit	Niederschlagsmenge		Niederschläge	Schneefall	Hagel	Gewitter	Nebel	Reif	Tau	heiter	trüb	Frost	Sommertage	Sonnenscheindauer in Stunden										
		Monatsdurchschnitt	Abs. tiefste (Minimum)		Abs. höchste (Maximum)		Ljhr. Monatsmittel	Abw. v. ljhr. Mittel	Insgesamt		Abw. v. ljhr. Mittel	an ... Tagen																						
			°C	°C	Dat.	°C						Dat.													°C	°C	%	mm	mm					
Januar	950,2	-1,1	-14,7	6.	7,2	28.	-2,4	+1,3	85	38	-21	18	14	-	1	7	4	-	-	16	30	-	46											
Februar	945,6	-3,0	-16,4	18.	10,3	22.	-1,2	-1,8	85	62	+ 7	13	12	-	-	7	5	-	-	12	26	-	65											
März	950,7	4,0	- 4,3	8.	20,1	30.	3,0	+1,0	79	82	+31	21	14	-	2	5	8	4	-	15	17	-	123											
April	947,6	6,7	- 3,2	8.	18,7	29.	7,6	-0,9	72	22	-40	14	6	-	1	2	11	13	7	7	8	-	181											
Mai	951,6	10,7	0,7	12.	23,2	31.	12,2	-1,5	75	149	+42	22	-	1	10	2	-	15	-	10	-	-	156											
Juni	953,2	14,8	4,2	25.	26,7	6.	15,4	-0,6	68	79	-46	17	-	-	8	-	23	2	8	-	5	227												
Juli	955,2	15,7	6,4	23.	28,1	26.	17,2	-1,5	74	128	-12	18	-	-	9	1	-	17	4	10	-	5	206											
August	956,5	15,3	4,1	29.	28,0	1.	16,6	-1,3	73	169	+65	17	-	-	10	3	-	17	2	9	-	6	202											
September	956,5	13,2	3,9	21.	24,6	25.	13,3	-0,1	75	86	- 1	17	-	-	4	-	-	16	2	13	-	-	150											
Oktober	959,8	8,1	1,5	22.	20,1	14.	7,8	+0,3	85	66	- 1	15	-	-	-	13	1	21	4	16	-	-	104											
November	963,8	2,2	- 3,6	25.	13,9	16.	2,9	-0,7	87	18	-39	9	6	-	-	11	11	9	2	17	20	-	88											
Dezember	946,3	0,6	-14,7	8.	13,0	12.	- 0,9	+1,5	82	38	-12	17	3	-	-	10	6	1	1	17	19	-	50											
1978	953,1	7,3	-16,4	18.2.	28,1	26.7.	7,6	-0,3	78	937	-27	198	55	1	45	61	46	136	24	150	120	16	1598											
1977	953,6	8,4	-14,2	5.12.	30,2	10.6.	7,6	+0,8	79	962	- 2	189	54	1	32	78	44	165	21	148	88	21	1567											

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

So fand das zu kühle und relativ feuchte Wetter des Jahres 1978 auch in der Presse ein entsprechendes Echo. Während im Sommer Schlagzeilen wie „Was heißt hier Sommer? Das war nur ein milder Winter“ üblich waren, berichteten die Tageszeitungen im Februar z. B. darüber, daß es in München kälter als auf der Zugspitze sei. Eine andere Schlagzeile besagte „Der Frühling kam mit Schnee und Kälte“. Die relativ starken Schneefälle, die lange anhielten, wurden von der Tagespresse mit dem Motto „Weißer Verdruß zum Winterschluß“ bedacht. Auch der Jahresausklang wurde, was das Wetter angeht, mit Schlagzeilen gewürdigt, wie „Glatteis, Schnee und Frühlingsstürme, der Dezember brachte den Münchnern ein turbulentes Allwetterprogramm“.

In Verbindung mit dem statistischen meteorologischen Rückblick zeigen diese Schlagzeilen, daß das Wetter des Jahres 1978 in München kaum jemanden zufriedengestellt hat, denn es wurde allgemein als wechselhaft und schlecht angesehen und viele wünschten sich eine der stabilen Hochsommerwetterlagen herbei, die aus der Erinnerung an frühere Jahre auftauchte. Allerdings waren solche Hitzeperioden auch nicht unbedingt jedermanns Sache, wie die entsprechenden Berichte aus solchen Jahren zeigen.

Dr. Dh.